



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ





[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



# 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)







## İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;  
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.  
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;  
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!  
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?  
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.  
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.  
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!  
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.  
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,  
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.  
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,  
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;  
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.  
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;  
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:  
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.  
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:  
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?  
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!  
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,  
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:  
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.  
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-  
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,  
Her cerâhamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,  
Fıskırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;  
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!  
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.  
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;  
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyet;  
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

**Mehmet Âkif Ersoy**



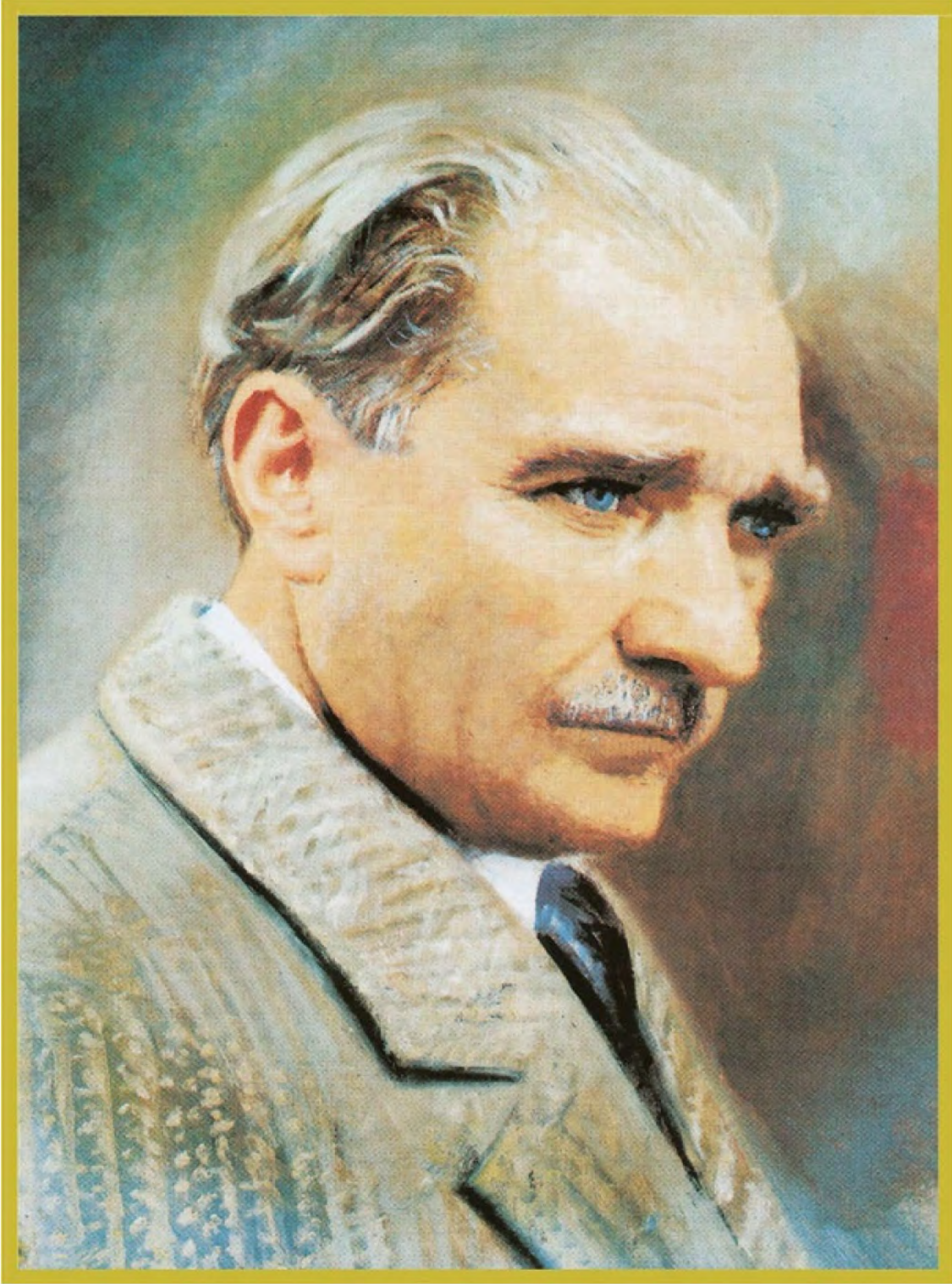
## GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaî bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK



## İÇİNDEKİLER

### TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI

1. Ünite.....	1
2. Ünite.....	11
3. Ünite.....	21
Cevap Anahtarı .....	32

### TEMEL DÜZEY MATEMATİK

1. Ünite.....	33
Cevap Anahtarı .....	39

### MATEMATİK

1. Ünite.....	41
2. Ünite.....	51
3. Ünite.....	61
4. Ünite.....	67
Cevap Anahtarı .....	72

### FİZİK

1. Ünite.....	73
2. Ünite.....	85
3. Ünite.....	99
Cevap Anahtarı .....	115

### KİMYA

1. Ünite.....	117
2. Ünite.....	137
Cevap Anahtarı .....	150

### BİYOLOJİ

1. Ünite.....	151
2. Ünite.....	173
Cevap Anahtarı .....	190

### TARİH

1. Ünite.....	191
2. Ünite.....	205
3. Ünite.....	219
Cevap Anahtarı .....	231

### COĞRAFYA

1. Ünite.....	233
2. Ünite.....	245
Cevap Anahtarı .....	267

### MANTIK

1. Ünite.....	269
2. Ünite.....	283
Cevap Anahtarı .....	300

### DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

1. Ünite.....	301
2. Ünite.....	309
3. Ünite.....	319
Cevap Anahtarı .....	330



# 12. SINIF

## TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI

### 1. Ünite



1. Eleştirmenlerin çoğunun yazarlar tarafından sevilmediğini biliriz. Sanatçıların bu tutumuna yaptıkları temel dayanak eleştirmenlerin taraflı olması. Bana kalırsa eleştirmenler edebiyatın kutup yıldızı gibidir. Onlar uçsuz bucaksız coğrafyada edebiyatın istikametini belirler.

**Bu parçada altı çizili söz öbeğiyle eleştirmenlerin hangi yönü vurgulanmak istenmiştir?**

- A) Edebiyatçıları etkiledikleri
- B) Edebiyatı kendi tekeline aldıkları
- C) Sanatçı ve okurlara yol gösterdikleri
- D) Eleştirinin bir tür olarak gelişmesine katkı sundukları
- E) Yazılarıyla yayınevlerine ilham verdikleri

2. Tarihte 16 büyük Türk Devleti kurulmuş; pek çok sultan, hükümdar, hakan gelip geçmiş olsa da Büyük Selçuklu

I

II

Devleti vezirlerinden Nizamülmülk'e ayrı bir paragraf açmak gereklidir. Bu büyük vezir hem siyasi tarihimize çok

III

IV

önemli katkılarda bulunmuş hem de yazdığı "Siyasetname" ile edebiyatımıza baş ucu bir eser kazandırmıştır.

V

**Bu parçadaki altı çizili sözlerden hangisinin yazımı yanlıştır?**

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.
- E) V.

3. Çevremde kentin o korkunç gürültüsü vardı ( ) Sonra bu seslerin içinde mutlaka sesler, görüntüler ( ) İnsan, hep başkasının peşindedir ( ) Niçin böyledir ( ) niçin başka olmasın ( )

**Bu parçada yay ayraçla ( ) belirtilen yerlere sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir?**

- A) (:) (...) (,) (,) (?)
- B) (-) (...) (?) (?) (...)
- C) (.) (...) (.) (.) (?)
- D) (:) (.) (,) (?) (...)
- E) E) (.) (;) (.) (?) (?)

4. Aşağıdakilerden hangisi edebiyat-psikoloji ilişkisini yansıtan bir durum değildir?

- A) Edebî eserlerin duyguları işlemesi
- B) Edebî eserlerin insanlar arası çatışmaları ele alması
- C) Edebî eserlerin hayalleri ortaya koyması
- D) Edebî eserlerin bir dönemin sosyal yapısını yansıtmaması
- E) Edebî eserin insan sorunlarını işlemesi

5. Toplumsal kişilikleri ile biyolojik kişilikleri arasındaki çatışmaların kurbanı olan üç genç kızın öyküsünün anlatıldığı "Yalnızız" romanı manevi değerlerin zaafa uğraması sonucu insanın içine sürükleneceği açmazların maddeci görüşlerle çözümlenemeyeceği gerçeğini kabule yanaşmayanların sonunda yalnızlığa düşüp hüsrana uğrayacağı tezi çerçevesinde kurulmuştur. Roman kahramanı Samim'in "Simeranya" adını verdiği ütopye dünyaya ait tasarısının büyük ölçüde işlendiği Yalnızız, esas itibarıyla düşünsel yanı ağır basan bir romandır. Yazar romanını bir düşünce üzerine kurmuş, figürlerini de o düşüncenin temsilcileri olarak tanıtmıştır. Söz konusu düşünce ise düalizmden başka bir şey değildir.

**Bu parçadan yola çıkılarak sözü edilen romanda edebiyatın hangi bilimden yararlandığı söylenebilir?**

- A) Tarih                      B) Sosyoloji                      C) Felsefe                      D) Fizik                      E) Psikoloji

6. Abdülhak Hamit'in, aslında çorak bir ortam oluşturan çağdaşlarından daha bireysel olduğu, orta malı öğelerle yetinmediği ve daha derin verilere kapısını açmış olduğu kesindir. Ancak şair, açık seçik olmayan çok karışık bir dünyanın bombardımanı altındaymış hissini verir.

**Altı çizili sözle şairin hangi özelliği vurgulanmıştır?**

- A) Toplumsal yönünün zayıf olduğu  
B) Basmakalıp öğelere yer vermediği  
C) Çağdaşlarından etkilendiği  
D) Yüzeysel bilgiye yer vermediği  
E) Şiirlerini verimsiz ortamda yazdığı

7. Küçüklüğümde hayal dünyasında çok yaşayan bir çocuktum. Karakterimde anlamsız denilebilecek kadar ileri giden bir çekingenlik vardı ki çok defa etrafım tarafından yanlış anlaşılma ve aptal yerine konma neden olurdu. Hiçbir şey beni, hakkımdaki bir kanaati düzeltmek ihtiyacı kadar korkutmazdı. Sınıfta arkadaşlarımın yaptığı kabahatler üzerime atıldığında ben kendimi bir kelime ile olsun müdafaa etmeye cesaret edemez, eve döndüğüm zaman bir kenara saklanıp ağlardım.

**Bu edebî metnin içerik ve dil özellikleri dikkate alındığında aşağıdaki sosyal bilimlerin hangisinden yararlandığı söylenebilir?**

- A) Sosyoloji                      B) Mantık                      C) Felsefe                      D) Tarih                      E) Psikoloji

8. Yardımcı eylemle yapılan birleşik fiillerde ünlü düşmesi veya ünsüz türemesi varsa sözcük bitişik yazılır, bu ses olayları yoksa ayrı yazılır.

**Aşağıdakilerin hangisinde bu kurala uymamaktan kaynaklanan bir yazım yanlışlığı vardır?**

- A) Girmem, girmedim mangalara  
Yer etmedi adalet duygusu içimde benim.
- B) Hayat, acıya değmez.  
Sen mutlu et kendini.
- C) Terketmedi sevdan beni  
Aç kaldım, susuz kaldım.
- D) Hissetmedin yüreğimi  
Dokunmadı hiç sözün sözüme.
- E) Kimseyi memnun etmedi oysa  
Apansız bırakıp gidişin.

9. Edebiyat, sanat yanıyla ortaya çıkarken şu unutulmamalıdır: Sanatçı hiçbir zaman bilime, bilimselliğe; özellikle toplumbilime ve psikolojiye ters düşmemelidir. Düşlemsel, kurgu bilimsel ya da fantastik yanı ağır basan yapıtlarda bile yazar, okuyucu karşısındaki inandırıcılığını yitirmemelidir.

**Bu parçadaki altı çizili deyimın cümleye kattığı anlam aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Genelleme yapmak
- B) Doğru kelimeleri seçmek
- C) Güncelliği yakalamak
- D) Aykırı durumda olmak
- E) Benzer anlamlar taşımak

10. - - - Ben bunu birçok örnekle açıklayabilirim: Uygurlar, yaşadıkları bölgeden göç etmek zorunda kaldılar. Ozanlar, bunun destanını söyledi. IV. Murat'ın Bağdat Seferi'nde bir kahraman çıktı ortaya; Kayıkçı Kul Mustafa onu dizelere döktü. Osmanlı Devleti, geri kalmışlığın çaresini Batı'da ararken o dönemin sanatçıları, yüzünü Avrupa'ya çeviren Tanzimat edebiyatını kurdular. Geçen yüzyılda, yurdumuzun işgalden kurtulma çabasını anlatan sayısız roman yazıldı.

**Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdaki cümlelerden hangisi getirilebilir?**

- A) Din değişikliği edebiyat üzerinde etkili olmuştur.
- B) Tarihî olaylar edebî eserlere ilham kaynağı olmuştur.
- C) Kültürel değişiklikler edebî eserlere yansımıştır.
- D) Sanatçıların yetiştiği ortamın edebî eserlerde izlerini görmek mümkündür.
- E) Devlet adamları edebiyatçıları üzerinde büyük bir etkiye sahiptir.

11. Giden evraka hangi memur bakıyor?

**"Bakmak" sözcüğü aşağıdakilerden hangisinde bu cümledeki anlamıyla kullanılmıştır?**

- A) Odaya baktı ama anahtarı bulamadı.
- B) Buyurun, önce istediğiniz gibi bakın.
- C) Yatağın karşısında sokağa bakan pencereler.
- D) Sen gezmene bak, başka şey düşünme.
- E) Günde sadece beş hastaya bakabiliyor.



12. Adıyaman ağzında çok sayıda atasözü ve deyim yaşamaktadır. Gelenek ve göreneklerin yoğun olarak  
I  
görüldüğü Adıyaman'da, insanlar günlük konuşmalarda birbirlerine doğrudan doğruya seslenmek veya kırıcı  
II  
sözler söylemek yerine; ince, imalı, üstü kapalı anlatım yollarını tercih etmektedirler. Örneğin, ustalar  
III  
çıraklarını eğitirken, babalar evlatlarına öğüt verirken, kaynanalar gelinlerini eleştirirken çoğunlukla  
IV  
atasözlerinden yararlanmakta; daha çok bu yolla iletişim kurmaktadır.  
V

**Bu parçada numaralanmış sözcüklerden hangisi terim anlamıyla kullanılmıştır?**

- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

13. I. "Ey bee!" diye bağırdım, koşmaya başladım.  
II. Burada bu saatte ne yapıyorsun?  
III. Birinci Dünya Savaşının patlak vermesinden az önce, aile seyahate çıkmıştı.  
IV. Leylekler gelmeyin; serçeler uçmayın; çiçekler açmayın.  
V. Nisanın mehtaplı bir gecesi Adalar Denizi'nin lacivert suları üzerinde ilerliyorduk.

**Yukarıdaki cümlelerin hangilerinde noktalama yanlışı vardır?**

- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) III.                      D) III ve IV.                      E) IV ve V.

14. Üsküdar iskelesinde vapuru dolduran birçok tazenin, kucaklarında çocukla gelen emzikli annelerin yüzlerine dikkatle bakarak saadetlerine imrendi. Keşke şimdiye kadar bir çocuğu olsaydı... Bir çocuk ne büyük teselli! Bir çocuk onu bu felâketinde ne iyi avutabilir, bir çocuk, belki babasını da aileye daha iyi bağlar, böyle düzensizliklere engel olur, hiçbir geçimsizliğe meydan bırakmazdı. Hakikaten ne iyi şey, ne saadet, bir çocuk anası olmak.

**Bu parçadan hareketle aşağıdakilerin hangisine ulaşamaz?**

- A) Edebiyat psikoloji biliminden yararlanır.  
B) Edebiyatın temel konusu insandır.  
C) Edebî eserlerde gerçeklik kurmaca içinde anlatılır.  
D) Edebî eserlerde toplumsal konular ele alınır.  
E) Edebiyatın amacı insan davranışlarının nedenlerini bulmaktır.

15. Küçük burjuva çevrelerindeki yozlaşmış aile ilişkilerini en ince ayrıntılarına kadar irdeleyen “Dönüşüm”, aynı zamanda toplumun dayattığı, işlevini çoktan yitirmiş kalıplara bilinç düzeyinde başkaldıran bireyin tragedyasını çarpıcı bir biçimde dile getirir. “Gregor Samsa’nın bir sabah kendini yatağında bir böcek olarak bulması, salt bir değişim değil fakat ‘başkalaşım’dır. O, insanlığını koruyarak bazı değişiklikler geçirmemiştir; artık farklı bir canlı türü olmuştur.” Bu açıklama, Kafka’nın eserini tanımlarken kullandığı ifadeyle de örtüşür: “Herkes, beraberinde taşıdığı bir parmaklığın ardında yaşıyor. Şimdi hayvanlarla ilgili bunca şey yazılmasının nedeni de bu. Özgür ve doğal bir yaşama duyulan özlemin ifadesi. Oysa insanlar için doğal yaşam, insanca yaşamdır. Ama bunu anlamıyorlar. Anlamak istemiyorlar. İnsan gibi yaşamak çok güç, o nedenle hiç olmazsa kurgusal düzeyde bundan kurtulma isteği var... Hayvana geri dönülüyor. Böylesi, insanca yaşamaktan çok daha kolay.”

**Bu parçadan hareketle,**

- I. Edebiyatın felsefe bilimiyle ilişkili olduğu
- II. Edebiyatın bireyin iç dünyasına ışık tuttuğu
- III. Edebiyatın toplum sorunlarına çözüm ürettiği
- IV. Edebiyatın düşünce akımlarını yönlendirdiği

**sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) II, III ve IV.

16. Askeri alanlarda büyük bir değişim içine giren Osmanlı Devleti, kaybettiği torakları geri almak istiyordu.

I II

Sadrızam Alemdar Paşa önderliğinde bütün vezirler orduyla daha özel bir şekilde ilgileniyor, yabancı elçi ve

III

temsilcilerin bu çalışmaları fark etmemesi için gayret de gösteriyorlardı. Böylelikle 19. yüzyılın ilk yarısında

devletin kendini geliştirmesi ve ordunun döneme uygun kabiliyetlere sahip olması amaçlanıyordu.

**Yukarıdaki paragrafta numaralanmış sözcüklerden hangisinin yazımı yanlıştır?**

- A) I                      B) II                      C) III                      D) IV                      E) V

17. Köşede rahat bir koltuk gibi  
Her zaman beni bekleyen  
İçime gömülüp  
Işıklı bir günün orta yerinde uyumak!

**Bu metinle aşağıdakilerden hangisi dilin tarihî süreç içerisindeki değişimini örneklemek amacıyla kıyaslanabilir?**

- A) Dün yine Belören'in tepelerine çıktım ve bizim çobanı aradım. O tepe senin, bu tepe benim dedim fakat bir türlü koyun sürüsünü göremedim. Sıcakın tesiri ile bir meşenin gölgesinde oturup serinlemeye çalıştım. Uzunca bir süre oturduktan sonra aşağılardan çan sesi gelmeye başladı ve ben sevindim.
- B) İki üç saat önce mektup diye sana bir tomar gönderdim. Şimdi canım sıkın sana birkaç söz çiziktiriyorum. Malum a generale gittik, iş oldu gibi yani John'un buraya gelmesi, yalnız bundan evvel birkaç kere oldu bitti gibi gözükte, yirmi dört saat sonra, durum alabora oldu. Onun için memnun olamıyorum. İnşallah yanılmışım. Şimdi matbaadayım.
- C) İstanbul'dur. Evsâfın işitdiğimiz şu'aradandır. Bârgâh-ı mu'allânun kunbaracı bölüğünden imiş. Hadd-ı zâtında ag u kara okumamış 'âmîdür amma âteş-bâzlık san'atinde hemân bir çakım kav ve bir pâre yanar od imiş.
- D) Sıkıntı zamanlarımda da, inanmayacaksınız, maviye ve mora çelme takarım. Çünkü beni ancak onlar oyalar, onlar durgunlaştırır. Gök rengine göz kırpan tirşeye de hayır demem. Samur kaşlı resimleri de gündemden hiç indirmem. Bunlar ince tüylü, çok yumuşak anılardır.
- E) — Daha ölmedik Ali emmi, çocuklar ıhlamur kaynatacaklar, dedi. Hani istersen cin mısırsı da patlatırız.  
Ali emmi:  
— Bizim ev değil ki bulunmasın, dedi ve birdenbire ciddileşiverdi, biz essahtan kocamışız, lafın ucunu koyverdik gitti.

18. Büyük dil bilimci Şemseddin Sami'nin Kâmus-ı Türkî'si hiç şüphesiz kendinden önceki sözlüklere göre Türk sözlükçülüğünde yeni bir çığır açmış ve Türk sözlük geleneğine getirdiği çağdaş sözlükçülük ilkeleriyle kendinden sonraki Türkiye Türkçesi sözlüklerine temel olmuştur. Esad Efendi'ye ait Lehçetü'l Lügat'ın yalnız Türkçe sözcükleri kapsayıp bunların Arapça ve Farsça karşılıklarını vermesi; Ahmet Vefik Paşa'nın Lehçe-i Osmanî'sinin Türkçe sözcükleri ayrı, Arapça - Farsça sözcükleri ayrı vermesi; Muallim Naci'nin Lügat-i Naci'sinin ve Mehmet Salahi'nin Kâmus-ı Osmanî'sinin yalnız Arapça ve Farsça sözcükleri kapsamaması Türkçe söz varlığı bakımından yeterli ve elverişli değildi. Türkçenin bütün sözcüklerini içine alan bir sözlük yazmayı ilk olarak Şemseddin Sami başarmıştır. Timurtaş'ın verdiği bilgilere göre 1899'da ortaya konup 1901'de tamamlanan bu eserde Redhause sözlüğü ile Lehçe-i Osmanî'den yararlanılmıştır. Şemseddin Sami sadece sözlüğüne aldığı Osmanlı Türkçesinde kullanılan bütün söz varlığı ile değil uyguladığı yöntemle de sözlükçülük tarihimizde bir ilktir.

**Bu parçada Kâmus-ı Türkî ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?**

- A) Kâmus-ı Türkî'nin günümüz sözlüklerine örnek teşkil ettiğine
- B) Eserin o zamana kadar yazılmış Türkçe sözlüklerden daha kapsamlı olduğuna
- C) Türkçede yer etmiş olan Arapça ve Farsça kelimelere de yer verdiğine
- D) Osmanlı Türkçesinde kullanılan sözcüklere yer verdiğine
- E) Dünyadaki büyük sözlükler örnek alınarak hazırlandığına



19. • Herhâlde telefon rehberini a'dan z'ye ezberlememi beklemiyorsun!  
 • 17.30'da hareket edecek olan Ankara - İstanbul hızlı treni arıza yaptı.  
 • Mustafa Kemal Paşa'ya hayranlığı her geçen gün artıyordu.  
 • Başarılı oyuncu TRT'den gelecek dizi tekliflerine açık olduğunu söyledi.

**Bu cümlelerde kesme işaretinin (') aşağıdaki işlevlerinden hangisinin örneği yoktur?**

- A) Kısaltmalara getirilen ekleri ayırmak için kullanılır.  
 B) Kişi adlarına getirilen iyelik, durum ve bildirme eklerini ayırmak için kullanılır.  
 C) Bir ek veya harften sonra gelen ekleri ayırmak için kullanılır.  
 D) Kişi adlarından sonra getirilen unvanlara gelen ekleri ayırmak için kullanılır.  
 E) Sayılara getirilen ekleri ayırmak için kullanılır.

20. Elif, ilk örneklerden günümüze Türkçenin önemli sözlüklerini anlatmak için bir sunum hazırlıyor. Sunumun ilk slaytı aşağıdaki gibidir:

- Vankulu Lügati
- Divanı Hikmet
- Lehçe-i Osmânî
- Derleme Sözlüğü
- Tarama Sözlüğü

**Buna göre Elif, hangi eseri slayttan çıkarmalıdır?**

- A) Vankulu Lügati                      B) Tarama Sözlüğü                      C) Lehçe-i Osmanî  
 D) Derleme Sözlüğü                      E) Divanı Hikmet

21. Bu kadar da olmaz artık! Göz var ızan var. İzansız insanla bir arada olmak çok zor.

**Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bu parçada altı çizili sözcükle aynı anlama gelen bir sözcük kullanılmıştır?**

- A) Herkes ölçüyü tutturamıyor. Oysaki ölçüyü tutturmak pek çok sorunu engeller.  
 B) Düzeni sağlamak için ne yapılması gerekiyorsa onu yapacaktık hepimiz.  
 C) Biliyoruz ki kardeşler arasında dengeyi kurmak anne ve babalara önemli sorumluluk yükler.  
 D) Bu konuyu izah edebilecek kavrama gücüne ve anlayışa sahip olduğunu söylerler.  
 E) Hisler insanı yanıltmaz, insana yol göstermede duyguların büyük yardımı olur.

22. "Fraulein," diye başlayan Breuer, hafifçe öksürerek kendini konuşmaya zorladı: "Erkek kardeşinizin sözünü ettiği vaka tamamen deneysel bir teknik kullanılan tek vakadır. Anna O. histerikti ve hareketlerini engelleyen bazı semptomlar taşıyordu; herhâlde kardeşiniz size sözünü etmiştir. Benim yaklaşımım, unutulmuş fiziksel travmadan kaynaklanan her bir semptomu hipnoz yardımıyla teker teker gidermekten ibaretti. Özel kaynak bulununca semptomlar da ortadan kalktı." "Doktor Breuer, diyelim ki ümitsizlik de bir semptom; ona da aynı biçimde yaklaşamaz mıydınız?" "Ümitsizlik tıbbi bir semptom değildir Fraulein; belirsizdir, kesin değildir."

**Bu parça içerik olarak aşağıdaki bilim dalı tanımlarından hangisiyle eşleştirilebilir?**

- A) Ruh ve sinir hastalıklarıyla, kişide görülen önemli uyumsuzlukları önleme, teşhis ve tedavi etmeyle uğraşan uzmanlık dalıdır.
- B) İnsan toplumlarının oluşum, işleyiş ve gelişim yasalarını inceleyen, toplumla ilgili olayları bu yasalar ışığında ele alan bilim dalıdır.
- C) İnsanın kökenini, evrimini, biyolojik özelliklerini, toplumsal ve kültürel yönlerini inceleyen bilim dalıdır.
- D) İnsanların etnik gruplara ayrılışını, bu grupların kökenini, oluşumunu, yeryüzüne yayılışını inceleyen bilim dalıdır.
- E) Olayları zaman ve yer göstererek anlatan, bu olaylar arasındaki ilişkileri, daha önceki ve sonraki olaylarla bağlantılarını araştıran bilim dalıdır.
23. I. Bu kentin insanları, yağmura tutulma korkusu nedir bilmez, havanın açmasını beklemezlerdi ya içlerinden yalnız bir tanesi onlara benzemezdi. II. Pencereden gökyüzüne bakan bu adamın kimi kimsesi yoktu. III. Kentin iç kesimindeki koca koca yapılardan birindeydi iş yeri; oraya gider gelir, evine kimseyi çağırılmazdı. IV. Kendi de eşinin dostunun evine pek gitmezdi, üst üste çağırılmazdı. V. Kimseyi kötülüğü dokunmamıştı, kimseyi kırmamıştı şimdiye dek.

**Bu paragrafta numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) I. cümlede deyim kullanılmıştır.
- B) II. cümlede somut anlamlı sözcük yoktur.
- C) III. cümlede eş sesli sözcük kullanılmıştır.
- D) IV. cümlede "çağrılmak" sözcüğü gerçek anlamda kullanılmıştır.
- E) V. cümlede birden fazla sözcük gerçek anlamının dışında kullanılmıştır.
24. Bir millet hangi medeniyet zümresine mensupsa, onun bütün ilmi kavramlarını, felsefi görüşlerini, edebî hayallerini ve lirik duygularını ifade edecek hususi kelimelere sahip olması da lazımdır. Türkler, şimdi Avrupa medeniyetine kesin bir surette girmeye azmettiklerinden bütün Avrupalı kavramları ve manaları ifade edecek yeni kelimelere muhtaçtırlar. Bu kelimelerin lisanımızda vücuda gelmesi için ne yapmalı? Bunun için en verimli çare, Avrupa dillerinde yazılmış bütün edebî şaheserleri, ilmi ve felsefi monografilerin yeni Türkçeye birinci derecedeki üslupçular vasıtasıyla, büyük bir özen ile tercüme edilmesidir.

**Bu parçada dilin değişimini etkileyen unsurlardan hangisi üzerinde durulmuştur?**

- A) Siyasi ortamdaki gelişmeler
- B) Kültürel değişim
- C) Toplumsal hayattaki değişiklikler
- D) Sanatçıların dil anlayışındaki farklılıklar
- E) Coğrafya değişikliği







# 12. SINIF

## TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI

### 2. Ünite

1. (I) Sait Faik Abasıyanık, öykülerinde çocukluk ve gençlik izlenimlerini, günlük yaşamı şiirsel bir dille anlatır. (II) Kahramanları; balıkçılar, yoksullar, avareler ve uzaktan tanıdığı, selamlaştığı sıradan kişilerdir; kahramanlarını yaşadıkları çevreye uygun olarak ele alır ve anlatır. (III) Arı bir Türkçeyle yazan sanatçının çok sıcak, içten, canlı, insanı sarıveren bir anlatımı vardır. (IV) Olaya, kişiye, entrikaya, başlangıç ve sonuca dayanan öykücülük anlayışını sürdürmüştür. (V) Öykülerindeki ayrıntı zenginliği, yaşanan anı derinliğine kavramasının bir sonucudur.

**Sait Faik'in anlatıldığı bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisinde bilgi yanlışı vardır?**

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

2. Şimdi bu öyküyü yazmak için, masanın başında oturmuş düşünüyorum. Düşünüyorum da bir öykü ne şaşırtıcı, ne garip oluşumlarla başlıyor, geliyor, kazanılmaya hazırlanıyor. Buna, bu orada dursun diyemeyiz, örgüsü çözülür öykünün. Onun için sürdürmeliyiz. Sözümüzü gevşetmeden sürdürmeliyiz. Bir öyküyü kazanmak büyük incelikler ister. Çok dikkatli olmak gerekir. Örümcek ağı bağlantıları zedelenmeden geçmeli sözden söze. Öykü burada başlayabilir. Başlangıçta neden "Ben bunu yazamam." diye düşündüm ki? Ortada yanlış bir şeyler olduğu belli de bunların nerede ve neler olduğu açık değil. Bu öyküde, iki "ah", bir "eyvah" kullanmak istiyorum. Bu öyküde "eyvah"ın yeri yok galiba.

**Bu metinde, modernizmi esas alan eserlerin özelliklerinden hangisi kullanılmıştır?**

- A) Tema olarak bireyin bunalımları ve toplumla çatışmaları anlatılır.  
B) Öyküden çok, öykünün anlatım serüvenini işleyen tekniğe yer verilir.  
C) Kişilerin iç dünyalarını romanlara katma ve "dünbugün- yarın"dan oluşan zaman zincirini kırma hedeflenir.  
D) Karakterlerin anılarını ve bilgilerini okuyucuya aktarabilmek için bilinç akışı, iç konuşma ve iç diyalog gibi teknikler kullanılır.  
E) Varoluşçuluğun etkisiyle eserlerde özellikle küçük burjuva aydınının ruhsal bunalımları işlenir.

3. Oğullarımız gitmeseydi, bizi terk etmeselerdi belki bunların hiçbiri gelmezdi başımıza, dedi. Tanrı, insanları her yönden deneyip denetliyor. Ben onları toprağa bağlamak istedikçe onlar hem benden hem de topraktan nefret eder oldular. Sonunda ikisi de terk etti bizi. Bilirsen bu da Tanrı'nın başka bir deneyişi insanı. Hırslı biri değildim ben. Ama Tanrı'nın varlığına aldırmayan insanların yaşadığı yerde, eninde sonunda seni de hırs bürüyor, gittikçe daha çok edineyim diyorsun, gittikçe daha çok... Sonunda, kendi etini, kendi kanını da yiyip tüketiyorsun... Bunu anlarsan eğer böyle oluyor. Kendi çocukların sana karşı çıkıyor. Seni korumakla görevli olanlar sana kurşun sıkıyor.

**Aşağıdakilerden hangisi, bu metnin ortaya çıkmasında etkili olan düşüncelerden biri değildir?**

- A) Tanrı inancından yoksun olmanın toplumsal yozlaşma karşısında sağlam duramamaya neden olacağı  
B) Daha fazla kazanma isteği ve hırsın aile yapısını olumsuz etkileyeceği  
C) Ekonomik sıkıntıların insanların yıkılışına neden olacağı ve inançla bu yıkılışın engellenebileceği  
D) Toplumun sahip olduğu maddi değerleri korumak için gerekirse bireylerin feda edilebileceği  
E) Ekonomik sıkıntılar üzerine bir de inançsızlık eklenirse "çözülme"nin kaçınılmaz olacağı



4. Ben geçmiş sanat telakkimizden faydalanmak çerçevesinde, yani geleneğe yönelmek çerçevesinde İslami endişelerle hareket ediyorum. İslam'ın sanat meselelerini de mutlaka getirdiği bir bakış açısı vardır. Bunu da hikâye babında, mesnevilerde, kıssalarda, halk hikâyelerinde tespit ettim. Yalnız bana uygun bir hareket noktası olarak Çin Denizi'nden Atlas Okyanusu'na kadar bütün İslam âleminde yaygın olan kıssa geleneğinden hareket etmeyi uygun gördüm.

**Hikâyecilik anlayışını bu şekilde dillendiren sanatçı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Saîd Faik Abasıyanık
- B) Ömer Seyfettin
- C) Mustafa Kutlu
- D) Orhan Kemal
- E) Haldun Taner

5. Tansiyon ilacımı damlatmış mıydım? Çoğun savsaklıyorum da... Sorular, sözde yanıtlar sıralanıyordu ekranda; sormadığım hâlde. Geç kaldın. Yoksadığın zaman seninle oynar, sen onunla oynamayı başaramazsın. Yenik düştüm öyleyse. Yenik düşmeyi yeğlersen yenilirsin. Yanıt aramadın. Arayamadım, fırsat bulamadım, doğrulardan nefret ettim. Yanlışları mı irdeledin sadece. Belki. Peki, nedir sence yanlış? Güçlü olduğu varsayılan zaman kavramından korkmak. Onun için mi üstüne yürüdün? Bilerek diyemem, genlerimin işi. Beni neden suçluyorsun öyleyse? Yalnız seni mi? Suçlanabilecek her şeyi, özellikle siyah beyazı; suçlamak sorgulamayı getirir ardından. Terside de düşünülebilir bence.

**Aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi bu metin için geçerli değildir?**

- A) Anlatım birinci kişi ağzından yapılmış, anlatılanlar kahramanın iç dünyasının süzgecinden geçirilerek verilmiştir.
- B) Somut bir anlatımın egemen olduğu metinde olaylar sırasıyla anlatılmış, kişiler zaman ve mekânla sınırlandırılmıştır.
- C) Kahramanın kendisini sorgulamasında belli bir zaman kavramı gözetilmemiş, şimdiki zaman yerine çok boyutlu bir zaman tercih edilmiştir.
- D) Zaman ve mekân kavramının soyutluğu anlatımda da soyut bir dil kullanmayı gerekli kılmıştır.
- E) Anlatımın akışı yer yer kesilerek serbest çağrışımın etkisiyle o anda kahramanın aklına gelenler de anlatılmıştır.

6. Anne kız sabah kalabalığının arasında, yürüyorlardı. Annesi durmadan konuşuyordu. Böyle konuşkanlığının olduğu geçmişteki tek günü, hastaneye hasta bakıcı olarak alındığı gündü. İşte o gün annesi eve gelince her şey değişmişti. Çünkü annesi bilmediği, görmediği hâller içindeydi. "Alıyorlar beni, bir iki güne kadar başlıyorum. Başhemşireye çıktım, iri yarı bir kadın. Bir bir sordu: Daha önce çalıştın mı? Kocan ne zaman öldü? Çocuğun var mı? Bırakacak kimsen yok ha?" demişti. (Parasız Yatılı / Füzûzan)

**Bu metnin alındığı hikâye ve yazarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Metnin tamamına yayılmış bir olay yoktur, metin yaşamdan bir kesit sunan durum öyküsüne örnektir.
- B) Anlatıcı, olayları geriye dönüşlerle anlatmıştır.
- C) Öykü, yazarın hayatından izler taşımaktadır.
- D) Alegorik anlatımın egemen olduğu metinde kahramanlar otoriteyle çatışma içindedir.
- E) Olaylar, üçüncü kişi ağzından anlatılmıştır.



7. Nereliyim acaba? Bunu kendime de sorar, bir cevap bulamam. Coğrafyaya, mekâna dair bir bağlanma, bir aidiyet duygusu yok bende. Zihnimi eşiyor, hafızamı yokluyorum. Hep yollar, kıvrılıp giden tozlu yollar, eski, dökülen otobüsler, kamyon karoserleri, tren rayları, vagonlar, kurum, is... Babam beni aldı, birlikte vagon evimize geldik. Bohçayı açtık. İçinden annemin soluk pembe mantosu, başörtüsü, yıpranmış kunduraları, aynası ve tarağı, yüzüğü ve küpeleri çıktı. Babam bir süre bunlara baktı. Parmaklarının ucuyla dokundu. Sonra kapadı bohçayı. Uzanıp elimden mızıkayı aldı. Sonra mızıkayla bir şeyler çalmaya başladı. Ne güzel, ne acıklı, ne tatlı çalıyordu. Birlikte ağladık. Babamı ilk kez ağlarken görmüştüm.

**Bu metinle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Kahraman anlatıcı, annesinin ölümünü yoğun bir duygusallık içinde anlatmıştır.  
 B) Kapitalistleşmenin getirdiği problemler, anlatıcının rüya hâlindeki sayıklamalarıyla verilmiştir.  
 C) Yazarın bir yere ait olamama düşüncesi, duygularına yansımıştır.  
 D) Sürekli göçler, anlatıcının zihninde değişik soruların oluşmasına neden olmuş, bu da iç konuşma tekniğiyle verilmiştir.  
 E) Olay örgüsü, anlatıcının iç dünyasını yansıtmak amacıyla kurulmuştur.
8. (I) Onların bölgesinde kışlar sert geçer, bütün otlakları kar örterdi. (II) Malinka Dağı'nın güney etekleri ise açıklıktı. (III) O yakada Goriçka, Sarıgöl kar tutmazdı. (IV) Her yıl ekim başında oralarda kiraladıkları kışlık otlaklara inerdı sürüler. (V) Nisan ayında uzun bir kışın ardından Bogradiç'e dönerdi.

**Bu parça ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) I. cümlede deyim aktarması vardır.  
 B) II. cümlede yan anlamda kullanılan sözcük vardır.  
 C) III. cümlede deyme yer verilmiştir.  
 D) IV. cümlede birden fazla gerçek anlamlı sözcük vardır.  
 E) V. cümlede mecaz anlamlı sözcükler vardır.
9. Serin karanlıkta uzun zaman nefesimi tuttum, bekledim. Sessizlik vardı, derin koyu bir sessizlik. Yalnız arada iki üç yağmur damlası düşüyordu, o kadar. Saçaklardan birinin altında, dizlerim karnıma çekili, pardösüme gömülmüş duruyordum. Raylar sakın, çelik şeritlerini uzatmış, yağmurdan cilalı pırıl pırıldılar. Işıklar elektrik direklerinin ucunda titrek kımıldılarla uzaklara kadar gidiyorlar. Ara sıra bir düdük sesi ve alaca bir buhar görünüp kayboluyor. Uzaklardan gelen bir koku -belki de leylak- ıslak ıslak yayılıyor. Tren istasyona gelmiştir. Yolcular, uykulu gözleriyle inerler. Hava sakın ve serindir. Bavullarıyla, çantalarıyla giderler. Yalnız oldu mu bir otel odası düşünürler. Kış günleri trenler sıcak olur, çekilmez. Baharda serinleşir, tenhalaşır.

**Bir öyküden alınan bu metinde,**

- I. Çevre betimlemesi  
 II. Anlatma yöntemi  
 III. Gösterme yöntemi  
 IV. Farklı duyulara hitap eden ayrıntılar  
 V. Ben merkezli anlatıcı

**unsurlarından hangisine yer verilmemiştir?**

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

## 10. TORTU

Sadece kemanını vermedim. Yıllar sonra yeğenine armağan ettim. O da öğrenememiş doğru dürüst, evlerinin bir duvarına asmış.

Ben zaten hiç beceremedim, hiçbir şey, iç yangını anılar yaratmaktan başka.

**Bu hikâyenin teması aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yoksulluk      B) Ayrılık      C) Hüzün      D) Hastalık      E) Küskünlük

## 11. Kaportacı:

"Boşuna çaba." dedi. "Boya, boya. Hepsî süsü için!"

İlkin şaşırdı. Onun kasa yapımındaki yorgunluğunu şuradaki serin sularla giderdiğini, içini dışını ovup yıkadığını sanmıştı. Derken ürktü. Yüzüne bakmadı onun. Direndi. Karanfillerden birini kulak ardından çekip resimli tahtanın üst başına kondurdu. Birini de henüz tomurcukta olanı, gönlünden çıkardı, alt yana kondurdu. Beriki kıs kıs gülüyordu. O, başını hiç kaldırmıyordu. Coşkusu yırtılır diye ürküyordu. "El değmiş coşkuya yama vurulmaz!" dedesinin sözüydü.

Kaportacı, bir başka gelişinde:

"İş mi bu senin yaptığın?" dedi.

"Kötü mü boyuyorum? Kuğular çirkin mi? Kuşlar ölü mü?"

Yine başını kaldırmamıştı.

**Adalet Ağaoğlu'nun bir öyküsünden alınan bu parça için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Diyaloglarla karakterlerin kişilik özellikleri yansıtılmıştır.  
B) İlahi (tanrısal) bakış açısı kullanılmıştır.  
C) Ruh tahliline başvurulmuştur.  
D) Belirgin bir zaman dilimi işlenmiştir.  
E) Çatışma içeren bir bölümdür.

## 12. Bir şey sorabilir miyim?

Zaman zaman sizin de içinizde hafiflemek, düşselliğin perdahından geçmek (fakat yine de çok ağırdan alarak geçmek), sonra yavaşça ve süzülerek dünyamıza sil baştan inmek isteği hiç uyanır mı?

Çarçabuk tarafından çekip bir yerlere gitmek (Ey kalbim yine mi, yine mi?), bir şeyleri yakıp yıkmak, uzun bir ilişkiyi birdenbire bitirivermek ister ve bunlardan birini olsun yapamazsanız bile çevrenizden ve her türlü bitişik nizam yakınlıklarınızdan bir anlığına kurtulmayı düşünür müsünüz hiç?

Bunu yapın (ama hemen yapın), susturun o delifşek kalbinizi, susturun ki aynı kalbiniz size o ürkünç sus çiçeği yerine kendi renk-ahenk çiçeğini sunsun.

Ne diyorum ben; susturun o kalbi diyorum, susturun, hemen yapın bunu, yapın ve kalbinizi kendi avuçlarınıza alın.

Başkalarından önce asıl siz ona hükmedin.

Çünkü ey kalbim, sen benim kalbimsin!

**Bu küçürek hikâye için aşağıdakilerin hangisi söylenebilir?**

- A) İç yaşamı önemseye yönelik telkin içermektedir.  
B) Sosyalleşmenin zararları vurgulanmak istenmiştir.  
C) Duygusal bir kişiliğin insani zaafıya yol açacağına değinilmiştir.  
D) Yalnızlığın en büyük erdem olduğu vurgulanmıştır.  
E) Düş kurmanın zararlı olduğu belirtilmiştir.



## 13. Yanmış ormandan geçtim.

Kapkara, kömürleşmiş ağaçlar. Yanmış otlar. Çalılar. Isırganlar. Tüm börtü böcek yanmış.

Kaplumbağalar. Tosbağalar. Kertenkeleler. Yılanlar yanmış. Kelebekler bile.

Toprak öylesine sıcak ki üstüne basılmıyor. Kayalar cehennem kayası.

Yanımdaki dostum, "Bilmem biliyor musun?" diyor, "Böyle yangınlardan sonra, eğer yağmurlar bol ve düzenli yağarsa bambaşka bir orman oluşur. Yeni ağaçlar, yepyeni bitkiler..."

"Ne kadar sürer bu?" diyorum.

"Havaya bağlı." diyor. "Ben diyeyim yirmi, sen de otuz."

"Görür müyüz?" diyorum.

"Bizler görmesek, çocuklarımız görür." diyor.

"Onlara ormanı nasıl korumamız gerektiğini öğretmemiz gerekecek." diyorum.

"Kendimize de..." diyor dostum.

Üstüne basa basa bir kez daha: Kendimize de.

**Bu minimal hikâyede üzerinde durulan evrensel değer aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilebilir?**



14. Küçük (minimal) öyküler, insan yaşamından dondurulmuş kısa anlar, yaşanmış küçük olaylar, anekdotlar, kurulan düşlerden biri olarak okuyucunun karşısına çıkar. Yoğun ve imgesel bir anlatımdan faydalanılarak hikâye kurgulanır küçük öykülerde.

**Bu açıklamaya göre aşağıdakilerden hangisi küçük öyküye bir örnek sayılabilir?**

- A) Gregor odaya girmedi, onun yerine sıkıca sürgülü çift kanatlı kapıların kapalı olanına yaslandı. Bu şekilde vücudunun sadece yarısı görünüyordu, kafasıyla eğilmiş dışarıdakileri izliyordu.
- B) Siz babanızın fakirliğine ne bakıyorsunuz? Gönlü zengin onun. Sabah işine gider, akşam bu işten döner. Her işin başı doğruluk. Allah doğruluktan ayırmazın. Bir tarihte herifin biri yirmi beş bin lira, evet tastamam yirmi beş bin lira sürdü önüme.
- C) Sabahın ilk horozları öterken kulenin dibinden kalktılar. Bir yalım parçası ortadan koparcasına elleri birbirinden ayrıldı. Kadın hiç ayrılmak istemiyor, gün batıncaya kadar burada, böylece susarak kalmak; Ahmet'in elini tutmanın korkunç tadını sürdürmek istiyordu.
- D) Karşılığını bulduğu tüm aşk yanılsamaları kolaylıkla aklından çıkarken, hiçbir karşılık bulamadığı tek aşkının ömrü boyunca aklından bir an bile çıkmadığının ayırımına vardı. Vardığında çıktı. Artık karşılık beklemiyordu.
- E) Yazı türleri birbirinden faydalanmakta oldukça özgürleşmiş durumdadır. Bir yazıya kolayca öykü, deneme, fıkra, makale diyemiyoruz artık. Yazılar da bunu beklemiyor zaten.



15. Geçenlerde okuduğum bir habere göre Japonya'da tek kişilik evler yapılmaya başlanmış. Bu evler gereksiz hiçbir ayrıntıyı barındırmıyor. Bir insanın sığabileceği metrekaelerde tasarlanan bu evleri düşündüğüm sırada elime aldığım bir edebiyat dergisinde Ferit Edgü'ye ait, şimdiye kadar okuduğum hikâyelere benzemeyen şu küçük hikâyeye rastladım:

— Bu ne bu?  
 — Kar.  
 — Böyle kar hiç görmemiştim.  
 — Burada daha neler göreceksin.  
 — Neymiş göreceklerim?  
 — Kurt, köpek.  
 — Başka?  
 — İşin rast giderse, bir insanoğlu.  
 — Bu karda mı?  
 — Bu karda, eğer yolunu bulabilirsen. Ya da o, yolunu yitirmişse. Artık bahtına...  
 Şaşırdım doğrusu. Demek ki hayatımın her alanında - - - etkili olmaya başlamış.

**Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) minimalizm      B) anonimlik      C) özgünlük      D) güvenilirlik      E) sentezcilik

16. Eskiden beri gelir, kahveye oturur, çayını içer, herkesle merhabalaşır, ama mutlaka yalnız oturur. Kimselerin oyununa karışmaz, sohbetine katılmaz. Mahalleli onun bu hâlini ezber ettiği için ilişmez. Gider bir köşeye çöker, gazetesini okur. Aman ne okuma. İlanlara varıncaya kadar hatmeder gazeteyi. Bulmacasını mutlaka çözer. Sabit kalemi dudaklarının arasında gezdire gezdire, bir Mısır tanrısı "Ra" hecesini bulup yerine yazana kadar... Bulmacayı bitirirse keyiflenir, bir çay daha söyler, bitiremezse suratını asıp kalkar.

**Bu parçada aşağıdaki anlatım tekniklerinden hangisi kullanılmıştır?**

- A) Bilinç akışı      B) Özetleme      C) Diyalog      D) İç konuşma      E) Gösterme

17. Tezgâhların arasından başları önde yürüdüler. Bastıkları yere dikkat ediyorlardı. Bican'ın çenesi titremeye başlamıştı. Bazı kış gecelerinde ağıllarda kurt beklerlerdi. Babası alışsın diye onu da yanına alırdı. Küçüktü o zamanlar, daha sürülerini satmamışlardı. Dışarıda tipi inlerdi. Saatler bir türlü geçmek bilmez, gece dayanıp uzadıkça uzardı. Davarlar canavarın yaklaştığını çok önceden sezerdi. Kesik kesik, ağılar gibi sesler çıkarırlardı. O sıra Bican kurdun nefesini ense kökünde hissedirdi. Babasına biraz daha sokulurdu. Şimdi yine aynı ürpertiyle sarsılıyordu.

**Bu parçadaki altı çizili deyimın anlamı aşağıdakilerden hangisinde vardır?**

- A) Hasan pusuda düşmanı beklerken her an ölebileceği düşüncesiyle ürperdi.  
 B) Sınavı çok iyi geçtiğinden sonucunu görmek için gün sayıyordu.  
 C) O kadar çaresizdi ki yıllar önce tanıdığı kişiden medet umuyordu.  
 D) Bu işten çok para kazanacağını düşünüyordu ama beklediği gibi olmadı.  
 E) Nerede hata yaptığını düşündü ama işin içinden çıkamadı.

18. Eserler, oluştuğu dönemin izlerini taşır. Sanatçı; yaşadığı dönemin sosyal ve siyasal olaylarını, kültürünü, inançlarını, sanat zevkini doğrudan veya dolaylı olarak eserlerine yansıtır.

**Bu bilgiden hareketle aşağıdaki parçalardan hangisinin sosyal bir gerçekliği yansıttığı söylenebilir?**

- A) İstasyonlar birer kapalı kutudur. İçlerinde çok şey vardır bilinmez. Orada herkes bir şeyler bırakır gider. Orada bir devir kapanır, bir devir açılır habersiz. Her tren hasretler, arzular yüklenir gider. Başka diyarlardan biraz sevinç, biraz aydınlık alır gider. Yığın yığın duygular sıralanır, birikir. Üzerinden geçip giden zaman ancak istasyonlarda durur. Bir saatlik telaki yapar.
- B) Kışın bile yapraklarını dökmeyen ağaçların arasına gömülmüş evlerin önünden geçiyorlardı. Radyolarda hâlâ iri iri konuşanların sesleri yükseliyordu. Radyodaki adamlarla gecenin fırtınası içinde köşkerin kırışan ışıklarını çok gerilerde bıraktılar.
- C) Pencereye gitti, perdeyi araladı. Bütün gün lapa lapa yağan kar dinmişti. Berrak gökte buz gibi ay, ayın altında bembeyaz çatılar sessiz, sakin yatıyorlardı. Ama hiçbir şey görmüyordu. Pencereden çekildi, çocuklarına baktı.
- D) Evlerine giden sokağa sapmış, adımlarını öylesine açmıştı ki nerdeyse yuvarlanacaktı. Tam bu sırada bir bekçi, bekçinin kalın düdüğü:  
— Ne o? Ne kaçyorsun? Dur bakalım!
- E) Ama ağılıyordu kadın. Kendini kapmış koyuvermişti. Zaman zaman, az ilerisinde, kafa kafaya çok önemli bir şeyler konuşan, daha çok da tartışan üç kıza bakıyor; bir şeyler söyleyecek oluyor; çekindiğinden mi, ne, vazgeçiyordu sonra.

19. Kadir Çiçek fırlayıp kahveye gitti. Gece çok geç döndü, konuyu açtırmadı bir daha. Okulu bırakıp kendisine destek olmak için işe girmeye kalkan kardeşi Hasan'la konuşmadı. Evin kereste borcunu ona değil Kemal'e yazdırdı. Üçüncü gün, memleketlisi Avni'den biraz daha borç para istemek için de Sefer'i gönderdi. Sefer eli boş döndü. Dördüncü gün Osman'ın beşiğini götürdü, beşik bir daha geri gelmedi ama Kadir Çiçek akşam Sefer'le eve üç ekmek, bir takım ciğer gönderdi.

**Bu hikâyedeki temel çatışma aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Cehalet - bilgelik  
B) Fakirlik - zenginlik  
C) Cesaret - korkaklık  
D) Dostluk - düşmanlık  
E) Yaşam - ölüm

20. Birden fırladı. Başının üstünden geçen karaltıyla büzülüp küçülüyordu olduğu yerde. Anlayınca açtı gözlerini. Yolunu şaşırıp İ çerî düşmüş bir güvercindi yine. Duvarlara çarpıp duruyordu kendini. İkinci güvercinci bu. Daha tedirgin, daha II umutsuz bir güvercin. Kendini duvardan duvara vuruyordu. III Etli, dolgun bir sesle çarpıyor, düşüyor, hemen havalanıp yine IV duvarları aşma çabasına giriyor amansızca. Yanındaki duvara olanca hızıyla çarptı. Uzandı, yavaşça V avuçlarına aldı güvercini. Sıcacıktı. Tıkır tıkır atıyordu yüreciği. Şaşkın gözlerle bakıştılar.

**Bu parçada altı çizili ifadelerden hangisinde deyim aktarması yapılmıştır?**

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.



21. O sıra Gelin Bacı uyanır. Dikkatle şırıltıyı dinler. Yüzü gergin ve korkmayı bekleyerek ( )

— Nur ( ) diye seslenir.

Sesi dalgacıklar, helezonlar yapar ( ) yuvarlanır. Nur Gelin, bekleyerek ve hiç uyumamış gibi bir sesle:

— Ne var bacı ( ) Diye sorar. Ses sabırlı ve yumuşaktır.

— Dışarıda gürültü duydum. Hırsız mı ki?

Nur Gelin:

— Ağabey abdest alıyor ( ) der.

**Bu parçada ayraçla belirtilen yerlere sırasıyla aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri getirilmelidir?**

A) (;) (,) (,) (?) (...) )

B) (;) (,) (,) (,) (,) (,) )

C) (,) (;) (,) (!) (,) )

D) (;) (;) (,) (...) (,) )

E) (;) (,) (,) (?) (,) )

22. Aşağıdakilerden hangisinde yazım yanlışı yapılmıştır?

A) Barka Reis, Akdenizoğlu seksenlik bir denizciydi. Kader onu İç Anadolu'da Çorum'a atıp bağlamıştı beş yıldır.

B) Siz bir yelkenli görmediniz. Bezden yelkenleri vardır. Rüzgar ileri fırlayınca yelkenlerin içine atılır.

C) Pruvamız dalgalara gerdan verdikçe, ta pruvayı saran ve iskele küpeştelerine kabaran geniş bir köpük alanı yayılıyordu önüne.

D) Biz fora yelken uçtukça sancak ufkumuzdan Girit Adası dağları masmavi yükseliyordu.

E) Davut amcanın gemisi, güngörmüş, eski bir gemiydi. O gemiyi ölünceye kadar unutamayacağım.

23. Muhtarlıkta fakirlik ilmühaberî (hâl kâğıdı) çıkarırken tanımadığım bir kadın, "Ben de oğlumu zabit (atlı asker) okuluna

sokacağım, ama kefil (borcun sorumluluğunu üstlenen) istediklerini, bir malı rehin göstermek (bir borca karşılık ala-  
caklıya değerli bir şey vermek) lazım geldiğini söylediler, çaresizlendim hanımcıyım." dedi. "Mal kim? Biz Kim?  
Malımız olsa yüz suyu döker miyiz (onurunu sarsacak kadar çok yalvarmak) el kapılarında?"

**Bu parçada numaralanmış ifadelerden hangisinin anlamı parantez içinde yanlış verilmiştir?**

A) I.

B) II.

C) III.

D) IV.

E) V.



24. — Alıyorlar beni, bir iki güne kadar başlıyorum. Başhemşireye çıktım, iri yarı bir kadın. Sorular sordu: "Daha önce çalıştın mı? Kocan ne zaman öldü? Bu iş dur durak bilmez, fakat marifetli olmak lazım değil, çalışkan olmak gerek, yatak düzeltmeyi, tükürük hokkalarını dökmeyi, ördekleri temiz tutmayı becermek yeter. Belki zamanla hastaların ateşini alacak kadar başarılı olursun. Doktorlardan, şundan bundan yakınmak yok. Bir işte kalıcı olmak isteyen başta gelenlerine uyar. Uykun hafif mi?" Düşün, bir iş bulduk artık. İlk parayla bir çeki kömür alacağım. Sana da lastik çizme. Belki izinli geldiğim günler sinemaya bile gideriz. Hiç belli olmaz. İşimizi iyi yaptıktan sonra kim ne diyebilir? Çıkıp ev sahibine haber vermeliyiz. Artık akşamları yoğurt alırken sokak kapısını hızlı çarpmasın. Dedim ya biz çalıştıktan sonra... Uykum da hafif. Bölük pörçük uyumaya alıştım yıllardır.

**Bu parçadan yola çıkılarak, iş bulan kahramanın aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisini taşıdığı kesin olarak söylenemez?**

- A) Gururlu                      B) Çalışkan                      C) Fedakâr                      D) İyimser                      E) Cesur

25. Cumhuriyet Dönemi roman ve hikâye yazarlarındandır. Birçok türde eser veren sanatçı, eserlerinde toplum kurallarıyla çatışan aydınların iç dünyasını işledi. İnce alay ve ironinin iç içe olduğu hikâyelerinde yalnızlık, isyan, iletişimsizlik, yabancılaşma, toplum eleştirisi gibi konuları ele almıştır. Modernleşme sürecindeki bireylerin yaşamlarını, toplumdan kopuşlarını ve özellikle iç çelişkilerini başarılı bir şekilde eserlerinde yansıtmıştır. "Bir Bilim Adamının Romanı", "Tutunamayanlar", "Tehlikeli Oyunlar" roman; "----" hikâye; "Oyunlarla Yaşayanlar" tiyatro; "Günlük" günlük türündeki eserleridir.

**Bu parçada boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?**

- A) Kısmet Büfesi                      B) Ölmeye Yatmak                      C) Bir Gemide  
D) Zihin Kuşları                      E) Korkuyu Beklerken

26. Bizi bu kasabaya hangi rüzgâr atmıştı (I) Çok kötü şartlar altında çalışıyorduk (II) Yiyecek satıcılarıyla, tren memurlarıyla (III) açlıkla ve sefaletle uğraşmaktan sanatımızı doğru dürüst yapamıyorduk (IV) Her şeyden önce doğru dürüst kitabımız bile yoktu. Kitap almak için büyük şehre gidecek tren paramız bile yoktu. Bu şartlar altında bizden ne beklenebilirdi (V) Düşündükçe durumumuzun ümitsizliğini ve garipliğini daha iyi anlıyordum.

**Bu parçada numaralanmış yerlere getirilen noktalama işaretleri eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisi dışta kalır?**

- A) I.                      B) II.                      C) III.                      D) IV.                      E) V.

27. (I) Okul koğuşunda uyurken, beni kuşlar uyandırıyor. (II) Bugün de tembellik edeceğim galiba. (III) Sınıfta ders anlatılırken dersle ilgilenemiyorum... (IV) Öğretmen arkasını dönünce, hemen parmaklarımı şakırdatıyormuş gibi yapıyor, ayaklarımın ucuna kalkıp birkaç kez fırl fırl dönüyorum. (V) Gözlerim sonsuz mavilikde uçan bir buluta takılıyor.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangilerinde yazım veya noktalama yanlışı yapılmamıştır?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız V.                      D) II ve III.                      E) III ve IV.



# 12. SINIF

## TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI

### 3. Ünite

1. Handan, hamamdan geçtik,  
Gün ışığındaki hissemize razıydık;  
Saadetinden geçtik,  
Ümidine razıydık;  
Hiçbirini bulamadık.  
Kendimize hüzünler icat ettik,  
Avunamadık;  
Yoksa biz...  
Bu dünyadan değil miydik?

**Bu şiirin söyleyicisi için,**

- I. Sahip olduğu şeylerle yetinmemektedir.
- II. Yaşamdan umduğunu bir türlü bulamamıştır.
- III. Gerçekleşmeyen hayalleri yüzünden mutsuzluk duymaktadır.
- IV. Artık kötü günlerin geride kaldığına inanmaktadır.
- V. Her şeyden ümidini kesmiş çaresiz biridir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) I, II ve III.      B) I, III ve IV.      C) I, III ve V.      D) II, III ve V.      E) ) II, IV ve V.

2. trrrrum,  
trrrrum,  
trak tiki tak  
makinalaşmak istiyorum!  
mutlak buna bir çare bulacağım  
ve ben ancak bahtiyar olacağım  
karnıma bir türbin oturtup  
kuyruğuma çift uskuru taktığım gün!

**Bu dizeleri yazan şair için,**

- I. Serbest nazmın etkisinde kalmıştır.
- II. Şiirde ahengi göz ardı etmiştir.
- III. Yaşadığı çağın gelişmelerini şiirlerine yansıtmıştır.
- IV. Fütürizm akımından etkilenmiştir.

**yargılarından hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I, II ve III.      D) I, III ve IV.      E) II ve III.



3. Bu akımın temsilcileri Türk şiirinde o güne kadar yer etmiş kalıp ve anlayışlardan kurtulmak gerektiğini savunmuşlar ve biçimciliğe, duygusallığa karşı çıkıp söyleyiş güzelliğini esas almışlardır. Şiirde var olan aşırı duygusallığa, şairaneliğe, basmakalıp söyleyişe başkaldıran şiirlerini "Garip" adıyla bir kitapta toplamışlardır. Kitabın kapağına ise "Bu kitap, sizi, alışılmış şeylerden şüpheye davet edecektir." yazılı bir ibare koymuşlardır.

**Bu parçaya göre aşağıdaki dizelerden hangisi Garip şiirinin özelliklerini yansıtmaktadır?**

- A) Elimde tüfenk, gönlümde iman,  
Dileğim iki: Din ile vatan...  
Ocağım ordu, büyüğüm Sultan,  
Sultan'a imdâd eyle Yârabbi!  
Ömrünü müzdâd eyle Yârabbi!
- B) Mona Rosa. Siyah güller, ak güller.  
Geyve'nin gülleri ve beyaz yatak.  
Kanadı kırık kuş merhamet ister.  
Ah senin yüzünden kana batacak.  
Mona Rosa. Siyah güller, ak güller.
- C) İşim gücüm budur benim,  
Gökyüzünü boyarım her sabah,  
Hepiniz uykudayken.  
Uyanır bakarsınız ki mavi.
- D) Desem ki vakitlerden bir nisan akşamıdır,  
Rüzgarların en ferahlatıcısı senden esiyor,  
Sende seyrediyorum denizlerin en mavisini,  
Ormanların en kuytusunu sende gezmekteyim.
- E) Yorgun gözümün halkalarında  
Güller gibi fecr oldu nûmayan,  
Güller gibi... sonsuz, iri güller  
Güller ki kamıştan daha nalan;  
Gün doğdu yazık arkalarında!

4. Nihayetsiz sanılır bu ateş, müthiş duruş;  
Uzayan bir busedir insanın ensesinde.  
Mesafeler kaynayıp kaybolmak hevesinde;  
Ve sema ağaçlarda kımıldayan bir kuş.

**Bu şiirde aşağıdaki sözcüklerden hangisinin eş anlamlısı yoktur?**

- A) Gökyüzü      B) Sonsuz      C) Öpücük      D) Varlık      E) Uzaklık

5. Cumhuriyet Dönemi şair ve yazarlarındandır. Başta şiir olmak üzere roman, tiyatro, edebiyat tarihi araştırmaları gibi alanlarda eserler verdi. Şiirlerinde "müzik, rüya, hayal, zaman, sonsuzluk" temalarını sıklıkla kullanan sanatçı; imaj, müzikalite kaygısı taşımaktadır. Şiirlerini "Şiirler" adlı eserinde topladı.

**Aşağıdakilerden hangisi parçada sözü edilen şairle aynı şiir anlayışına sahip bir sanatçının eseridir?**

- A) Çile B) 835 Satır C) Han Duvarları D) Sisler Bulvarı E) Aşk Merdiveni

6. Yahya Kemal, yenileşme ve sadeleşme yolunda olan Türkçe ile bir şiir dili kurmak ister. Onun kurmak istediği bu dil, milletimizin duygularını ifade edecek temiz, sade bir dil olmalıdır. Fransızlar nasıl klasik metinlerden hareket edip yeni Fransız şiirine ulaşırlarsa biz de Divan şiirini günümüzde ihya etmenin, ondan pürüzsüz, sade mısralar elde etmenin yollarını aramalıyız.

**Metnin ana düşüncesi dikkate alındığında altı çizili söz grubu,**

- I. Eski durumuna getirme  
II. Yeniden canlandırma  
III. Mutluluğa kavuşturma  
IV. Geliştirme, güçlendirme

**anlamlarından hangileri kastedilerek kullanılmıştır?**

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I, II ve III. D) II ve IV. E) II, III ve IV.

7. Atilla İlhan şiirlerinde genellikle yazım kurallarını uygulamamıştır. Aşağıda şaire ait bir şiir verilmiştir.

bir yudum zehir gibi selim kaptan'ın uykusu  
beykoz'u kaybetmiş beykoz'u  
haliç'te arıyor unkapanı köprüsü  
güyâ kadıköy'deymiş gemi demir tarıyor  
dalgiç izzet rüyasının dibine inmiş  
yirmi beş kulaçtan bir somun ekmek çıkartıyor  
izzet'in gözlerini balıklar yemiş  
ama nasıl büyük büyük uyuyorlar  
uyusunlar sen uyu kimseler uyanmasın  
cibâli uyanmasın kalbim buğulanmasın

**Şairin bu şiirinde, büyük harflerin kullanımı ile ilgili aşağıdaki yazım kurallarından hangisine aykırı bir kullanım yoktur?**

- A) Kişi adları büyük harfle başlar.  
B) Özel adlardan türetilen bütün kelimeler büyük harfle başlar.  
C) Yer adları büyük harfle başlar.  
D) Yapı adlarının bütün kelimeleri büyük harfle başlar.  
E) Dize büyük harfle başlar.

8. Şiirin topluma bilgi aktarmak gibi bir sorumluluğu yoktur. Böyle bir beklenti, şiirin ruhuna aykırıdır. Hangimiz, şiirden bir şeyler öğrenme amacı taşırız ki zaten? Ayrıca şiirde biçimsel bir disiplin olmalıdır. Şiirin eli ayağı düzgün olmalı yani. Alt alta, rastgele diziliveren, hiçbir ahengi olmayan dizelere ben şiir diyemem.

**Böyle düşünen biri aşağıdaki şairlerden hangisini okumayı tercih eder?**

- A) Rıfat Ilgaz  
B) Mehmet Akif Ersoy  
C) Haydar Ergülen  
D) Necip Fazıl Kısakürek  
E) Orhan Veli Kanık

9. Karanlığın insanı delirten bir ihtişamı vardır  
Yıldızlar, aydınlık fikirler gibi  
tavanda salkım salkım.  
bu gece dağ başları kadar  
yalnızım.  
Çiçekler damlıyor gecenin parmaklarından,  
dudaklarımda  
eski bir mektep türküsü,  
karanlıkta sana doğru uzanmış ellerim,  
gözlerim, gözlerini arıyor durmadan;  
nerdesin?

**Bu şiirle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Zıt anlamlı sözcükler kullanılmıştır.  
B) Deyim aktarması vardır.  
C) Benzetmelere başvurulmuştur.  
D) Kişileştirme sanatından faydalanılmıştır.  
E) Deyimler kullanılmıştır.

10. I. Ah, sen ey, ölüm kadar sonsuz olan  
II. Ve dar bir tabut gibi rahat uyku  
III. Islak geceyi örtün kalbim, uyu  
IV. Artık uykuyla tek başına kalan

**Numaralanmış dizelerden hangilerinin sonunda ünlem işareti kullanılabilir?**

- A) I ve II. B) I ve III. C) II ve III. D) II ve IV. E) III ve IV.



11. I. Yeni şairleri, şiirde biçimsel kısıtlamaları tamamen reddederler. Yani ölçü, uyak ve birime karşı gelirler. Ayrıca söz sanatlarına yer vermezler.

**Aşağıdaki dizelerden hangileri bu özellikleri yansıtmamaktadır?**

- A) Eviniz kutu gibi küçücük bir evdi.  
Sarmaşıklarla balkonu örtük bir evdi.  
Güneşin batmasına yakın saatlerde  
Yıkanırdı gölgesi kuytu bir dereye.
- B) Nedir bu benim çilem?  
Hesap bilmem,  
Muhasebede memurum  
En sevdiğim yemek imam bayıldı.  
Dokunur.
- C) Sokakta giderken kendi kendime  
Gülümsediğimin farkına vardığım anlarda  
İnsanların beni deli zannedeceğini düşünüp  
Gülümsüyorum...
- D) Geceleri arpa boyu büyüdüm,  
Adam oldum elim ekmek tuttu.  
Bütün sevdiklerim öldü.  
Günler su gibi geçti.
- E) Bekliyorum,  
Öyle bir havada gel ki,  
Vazgeçmek mümkün olmasın!

12. Biçim olarak serbest şiir anlayışına bağlı kalmıştır ve serbest nazmın en önemli temsilcisidir. İçerikte ise ideolojik ve siyasal konulara yer vermiştir. Divan ve halk şiirinin bazı öğelerini şiirlerinde kullanmıştır. Fütürizm akımından ve Mayakovski'den etkilenmiştir. İlk şiir kitabı Güneşi İçenlerin Türküsü adıyla yayımlanmıştır. Memleketimden İnsan Manzaraları ve Kurtuluş Savaşı'nı anlattığı Kuvayı Milliye Destanı önemli eserlerindendir.

**Sözü edilen şair ve bağlı olduğu şiir anlayışı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Orhan Veli Kanık - Garip  
B) Nazım Hikmet - Toplumcu Gerçekçi Şiir  
C) Sezai Karakoç - II. Yeni  
D) Cahit Sıtkı Tarancı - Öz Şiir Anlayışı  
E) Ahmet Kutsi Tecer - Millî Edebiyat Anlayışı

13. Şimdi gemiler geçer uzaklardan  
Gönlüm güvertede sere serpedir.  
Işıklı geceler, saz sesleri, peynir ekmek.  
Ne biletim ne param ne dostum var.  
Pır pır eder yüreğim bakındıkça.

**Bu dizeler için,**

- I. Belli bir ölçü ile yazılmıştır.
- II. Çağrışımlara başvurulmuştur.
- III. İstiare sanatı vardır.
- IV. Toplumsal bir durumdan bahsedilmiştir.

**yargılarından hangilerine ulaşamaz?**

- A) Yalnız I.                      B) I ve II.                      C) I ve III.                      D) I ve IV.                      E) III ve IV.

14. Sina ile tuz dağında, zeytin hakkında konuşuyorduk: Bir tek olsun zeytin yetiştirseydik bunca söz yerine! Suyun hakkı için ve kara gözlerinin hatırına, dilde çoğalan zeytin, tuza değil, ekmeğe değil söze kardeş duruyordu, rüzgâr bu akşama tuzdan bir sofra kuruyordu, söz ile zeytin arasında: Yoklukta buluşmanın güzelliği gibi duruyordu kardeşlik! Hiç kutsalınız yoksa kardeşlerinize bakın, kardeşlerim! Kardeşlik, yokluk kadar kutsaldır, onların bakışında zeytin, tuz onlar ağlayınca göl, gönül onlarda durduğu için dağ ve uzun çarşılı bir gülüşü var onlarla uzun bahçeli bir geçmişin. Diyebilir miyiz yokluğun çölü zeytinden ve bizden geçilmiyordu varlığımız, kardeşler: Yokluğunu yetiştirebilir miyiz geçip zeytinden?

**Bu şiirden yola çıkılarak Haydar Ergülen'in şiir anlayışı ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Şiirlerinde imge ve çağrışımlara yer vermiştir.
- B) Geleneksel olan ile çağdaş şiiri birleştirmiştir.
- C) İmla kurallarının ve klasik dize anlayışının dışına çıkmıştır.
- D) Yabancılaşma, hüzn, kardeşlik, sevgi gibi temaları işlemiştir.
- E) Redif, kafiye, ölçü gibi ahenk ve ritim unsurlarına bağlı kalmıştır.

15. Saf şiir, şiirde dili her şeyin üstünde tutmuş ve divan şiirinin biçimci yapısından da etkilenmiştir. Bu anlayışla yazılan şiirlerde ahenk, güzel ve etkili söyleyiş önemlidir. Bu şiir geleneğinde amaç, dilde saflaşmayı sağlayarak rahat söyleyişi bulabilmektir. Saf şiirde siyaset ve toplumcu görüşler şiirin dışında bırakılmıştır. Masal, rüya, mit, zaman gibi düşsel temaların yanı sıra aşk, ölüm, ayrılık, yalnızlık gibi bireysel temalar da bu şiirlerde sıklıkla işlenmiştir. Saf şiir anlayışının oluşmasında Fransız edebiyatında ortaya çıkan sembolizm akımının etkisi vardır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi sözü edilen anlayışla yazılmış bir şiirdir?**

- A) Bana sormayın böyle nereye  
Koşa koşa gidiyorum.  
Alnından öpmeye gidiyorum  
Evleri balkonsuz yapan mimarların.
- B) Üzümler yıldız gibi  
Su güldü bize  
Toprak güldü  
Bu yıl gökler yavuzdu  
Güzel gürledi  
Tarlalar beni bekler  
Varalım bağ evine
- C) Açılan bir gülsün sen yaprak yaprak  
Ben aşkımla bahar getirdim sana,  
Tozlu yollarından geçtiğim uzak  
İklimden şarkılar getirdim sana.
- D) Bir serseriyim  
Bazen efendi hüviyetli  
Bilirsin kalbimdeki  
Hakikate köle olmak isteği.
- E) Dörtnala gelip Uzak Asya'dan  
Akdeniz'e bir kısrağ başı gibi uzanan  
Bu memleket bizim!  
Bilekler kan içinde, dişler kenetli  
ayaklar çıplak  
Ve ipek bir halıya benzeyen toprak  
Bu cehennem, bu cennet bizim!



16. "Muhakkak ki şiirin öznesi olan 'kurmaca ben', şairin 'gerçek ben'inden tümüyle bağımsız değildir. Mesela Ceyhun Atuf Kansu'nun 'Kızamık Ağdı' adlı şiirinde konuşan, kişileştirilen 'gamlı, donuk, kış güneşi' dir. Ancak şairin bu şiirini besleyen asıl kaynağın çocuk doktoru olarak çalıştığı dönemdeki yaşantıları olduğu söylenebilir."

**Şairle şiir arasındaki ilişkiyi bu şekilde değerlendiren bir eleştirmenin aşağıdaki metinlerden hangisini örnek olarak vermesi beklenir?**

- A) Bütün trenleri kaçırdın,  
Acıklı bir roman gibisin şimdi.  
İşte milyon insanda milyon yürek  
Senin için çarpar mı biri?  
Karanlık kış günü akşam üstü  
Dost diye sokaklarda kendini ara,  
Sevdalı kimsesiz sarhoşlar gibi  
Sarıl gizlice ağaçlara.
- B) Ve saçlar çizelim, bulutlar,  
Türküler, masallar gibi,  
Hepsinin üstüne sonra  
Kocaman bir insan yüreği.  
Öyle bir yürek ki sevgiyle  
Arkadaşlıkla, mutlulukla dolsun,  
İsterse ondan sonra  
Bütün şairler ölsün.
- C) Kederlendiğim günler olmuş  
Naçar dolaşmışım sokaklarında,  
Sevinçli günlerim olmuş  
Başım havalarda gezmişim.  
Bağrımı açıp ılgıt ılgıt  
Esen serin rüzgârlarına,  
İlk defa kıyılarından  
Denizi seyretmişim.  
İssiz çorak ovalarında
- D) Bir gece habersiz bize gel  
Merdivenler gıcırdamasın  
Öyle yorgunum ki hiç sorma  
Sen halimden anlarsın  
Sabahlara kadar oturup konuşalım  
Kimse duymasın  
Mavi bir gökyüzümüz olsun kanatlarımız  
Dokunarak uçalım.
- E) Seveda mı, umut mu, arkadaş mı,  
Anılar mı? Nerde...  
Ölüm mü? Doğduğun günden beri  
Ardından gezer caddelerde.

17. Koyun verdi, kuzu verdi, süt verdi;  
Yemek verdi, ekmek verdi, et verdi.  
Kazma ile dövmeyince kıt verdi;  
Benim sâdık yârim kara topraktır.

Beni hor görme kardeşim,  
Sen altınsın ben tunç muyum?  
Aynı vardan var olmuşuz,  
Sen gümüşsün ben sac mıyım?

**Aşağıdaki edebî sanatlardan hangisi bu dördlüklerde ortak olarak kullanılmıştır?**

- A) Tezat                      B) Tenasüp                      C) İstifham                      D) Teşhis                      E) İstiare

18. “Deeeert  
          çok,  
          hemdert yok”  
Yüreklerin  
kulakları  
          sağır...  
Hava kurşun gibi ağır...  
Ben diyorum ki ona:  
— Kül olayım  
          Kerem  
          gibi  
          yana  
          yana.

**Bu şiirde altı çizili sözcükte aşağıdaki anlam olaylarından hangisi vardır?**

- A) Ad aktarması                      B) Deyim aktarması                      C) Benzetme                      D) Kişileştirme                      E) Dolaylama

- 19.
- Biçime ve imgeye önem verdiler.
  - Anlamı karartan ve gizleyen bir tavır takındılar.
  - Günlük konuşma dilini dışlayarak geleneksel cümle yapısını bozdular.
  - "Folklor şiire düşman" sloganını geliştirdiler.
  - Sürrealizm ve Dadaizm akımlarından etkilendiler.

**Aşağıdakilerden hangisi özellikleri verilen şiir anlayışına bağlı bir şair değildir?**

- A) Melih Cevdet Anday                      B) İlhan Berk                      C) Turgut Uyar  
D) Ülkü Tamer                      E) Edip Cansever

- 20.
- Eli değnek tutar tutmaz  
Çoban oldu;  
Sardılar sırtına bazlamayı  
On altı yıl güne verdi karnını,  
On altı yıl koyun güttü, kavalsız  
İnsanlardan ağayı tanır,  
Adını bilmez sorarsan,  
Hayvanlardan Karabaş'ı  
Günü yetti, bıyığı bitti,  
Okundu künyesi,  
Gitti, davulsuz zurnasız.

**Bu şiirin, biçim ve içeriği incelendiğinde aşağıdaki şiir anlayışlarından hangisine ait olduğu söylenebilir?**

- A) Öz şiir                      B) I. Yeni                      C) II. Yeni                      D) 1980 Sonrası                      E) Toplumcu Gerçekçi



## TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite
1. C	1. D	1. D
2. A	2. B	2. D
3. C	3. D	3. C
4. D	4. C	4. D
5. C	5. B	5. A
6. B	6. D	6. D
7. E	7. B	7. B
8. C	8. E	8. D
9. D	9. C	9. E
10. B	10. C	10. C
11. E	11. D	11. A
12. A	12. A	12. B
13. D	13. B	13. D
14. E	14. D	14. E
15. D	15. A	15. C
16. A	16. B	16. C
17. C	17. A	17. B
18. C	18. A	18. A
19. B	19. B	19. A
20. E	20. C	20. E
21. D	21. E	
22. A	22. B	
23. B	23. B	
24. B	24. E	
	25. E	
	26. C	
	27. B	



# 12. SINIF

## TEMEL DÜZEY MATEMATİK

### 1. Ünite

1.  $\frac{2^{-1}}{2^{-2}+4^{-1}} + 4^0$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

3.  $3^{x+2} + 162 = 3^{x+3}$  olduğuna göre  $3^{x-3}$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{9}$       B)  $\frac{1}{3}$       C) 3      D) 9      E) 27

2.  $\frac{(-8)^3 \cdot 4^2}{(-4)^4}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{1}{32}$       B)  $-\frac{1}{16}$       C) -8      D) -16      E) -32

4.  $12^{x-1} = 3^{x-1}$  olduğuna göre  $x + 2$  kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6



5.  $\frac{10}{\sqrt{5}} - \frac{4}{\sqrt{5+1}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\sqrt{5}$  B)  $1-\sqrt{5}$  C)  $\sqrt{5}-1$   
D)  $\sqrt{5}$  E)  $\sqrt{5}+1$

7.  $\sqrt{5-\sqrt{7}} \cdot \sqrt{5+\sqrt{7}}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa çarpım bir rasyonel sayı olur?

- A)  $\sqrt{2}$  B)  $\sqrt{3}$  C)  $\sqrt{5}$   
D)  $\sqrt{7}$  E)  $\sqrt{11}$

6.  $3^{-a} = \frac{1}{4}$  olduğuna göre  $\sqrt{9^{a-1}}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{3}$  B)  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$  C)  $\frac{4}{3}$   
D)  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$  E) 4

8.  $\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{12}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $12\sqrt{3}$  B)  $9\sqrt{3}$  C)  $7\sqrt{3}$   
D)  $4\sqrt{3}$  E)  $2\sqrt{3}$

9.  $\sqrt{a} = 5$  ve  $a \cdot b = 25$  olduğuna göre  $a^2 + b^2$  kaçtır?

A) 225                      B) 250                      C) 375  
D) 625                      E) 626

11. Bir şehirdeki ortalama nüfus artışı yıllık yaklaşık %2'dir.

**Bu şehrin nüfusu 2019 yılında 665 856 olduğuna göre 2017 yılında nüfusu kaçtır?**

A) 630 000                      B) 634 000                      C) 636 000  
D) 640 000                      E) 644 000

10. Bir araç ortalama 90 km/sa hızla gittiğinde 100 km'de 6 litre benzin tüketmektedir.

**Bu araç 250 km'lik yolu ortalama 90 km/sa hızla giderse kaç litre benzin tüketir?**

A) 12                      B) 15                      C) 16                      D) 18                      E) 20

12. Bir aile ayda 35 TL su, 120 TL elektrik ve 80 TL telefon faturası ödüyor.

**Bu faturalara ödenen miktarın ailenin aylık gelirine oranı  $\frac{1}{6}$  olduğuna göre ailenin aylık geliri kaç liradır?**

A) 1410                      B) 2000                      C) 2010  
D) 2050                      E) 2100

13. Aşağıdaki tabloda bir ailenin aylık giderleri verilmiştir.

**Tablo: Bir Ailenin Aylık Giderleri**

Giderler	Tutar (TL)
Mutfak	300
Kira	475
Fatura	510
Diğer Masraflar	715

**Tabloya göre bu ailenin mutfak giderleri aylık giderlerinin yüzde kaçıdır?**

- A) 9 B) 12 C) 13 D) 15 E) 18

14. Aşağıdaki tabloda bir ürünün yıllara göre birim alış ve satış fiyatları verilmiştir.

**Tablo: Bir Ürünün Yıllara Göre Birim Alış ve Satış Fiyatları**

Yıl	Birim Alış Fiyatı (TL)	Birim Satış Fiyatı (TL)
2016	500	740
2017	600	900
2018	700	1000
2019	800	1190
2020	900	1440

**Buna göre alış fiyatı üzerinden en yüksek kâr oranı hangi yıldadır?**

- A) 2016 B) 2017 C) 2018  
D) 2019 E) 2020

15. Bir pastanede 10 pasta yapmak için malzemelere toplam 80 lira harcanıyor ve yapılan her pastanın tanesi 20 liradan satılıyor.

**Buna göre 50 tane pasta satıldığında pastanenin kârı kaç lira olur?**

- A) 400 B) 450 C) 600 D) 650 E) 700

16. Aşağıdaki tabloda A ve B iş yerlerinde çalışanlara ödenecek 30 günlük net maaş, günlük yemek ve yol ücreti ile ilgili bilgiler verilmiştir.

**Tablo: A ve B İş Yerlerinde Çalışanlara Ödenecek Ücretler**

	30 Günlük Net Maaş (TL)	Günlük Yemek Ücreti (TL)	Günlük Yol Ücreti (TL)
A	2500	15	a
B	3100	10	b

**30 günlük çalışmada A işi daha kazançlı olduğuna göre a ve b arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $a - b = 20$  B)  $a - b > 20$   
C)  $a - b > 10$  D)  $a - b > 30$   
E)  $a - b > 15$



17. Yalçın dede elindeki paranın tamamını 6, 8, 10, 12 yaşlarındaki dört torununa yaşları ile doğru orantılı olacak şekilde dağıtmıştır.

**En büyük torununa 60 lira verdiğine göre diğer üç torununa toplam kaç lira vermiştir?**

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 12

18. Gıda ürünlerinde %8 KDV alınmaktadır.

**KDV'siz fiyatı 250 lira olan bir gıda ürününe kasada %10 indirim yapıldığında müşteri kaç lira ödeme yapar?**

- A) 233 B) 237 C) 240 D) 243 E) 245

19. Aşağıda Murat Bey'in şubat ayı bütçesi verilmiştir.

Murat Bey'in Şubat Ayı Bütçesi			
Gelirler (TL)		Giderler (TL)	
Maaş	2650	Araba kirası	700
Ev Kirası	800	Doğal gaz	200
		Elektrik	75
		Su	55
		Telefon	44
		Gıda	550
		Giyim	250
		Benzin	500
		İnternet	56
		Diğer	240

Murat Bey, gelirlerinden giderlerini çıkardıktan sonra artan parası ile birikim yapıyor.

**Buna göre Murat Bey'in şubat ayındaki birikimi ev kirasının yüzde kaçıdır?**

- A) 90 B) 92,5 C) 95 D) 97,5 E) 99

20. Bir toptancı %20 kârla sattığı bir ürüne art arda iki kez %10 indirim yapıyor.

**Buna göre toptancının bu ürünün satışındaki kâr - zarar durumu ne olur?**

- A) Ne kâr - Ne zarar  
B) %3 zarar  
C) %2,8 zarar  
D) %3 kâr  
E) %2,8 kâr

## TEMEL DÜZEY MATEMATİK CEVAP ANAHTARI

### 1. Ünite

1. B
2. E
3. B
4. B
5. E
6. C
7. A
8. C
9. E
10. B
11. D
12. A
13. D
14. E
15. C
16. E
17. E
18. D
19. D
20. C







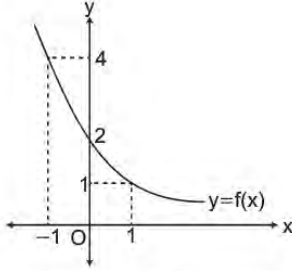
# 12. SINIF MATEMATİK

## 1. Ünite

1.  $20^{x+1} = 2^{2x+4}$  olduğuna göre  $5^{x+2}$  kaçtır?

- A) 20 B) 16 C) 12 D) 10 E) 4

2.



Yukarıda  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$  ya tanımlı  $f$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre

- I.  $f(x) = \frac{1}{2} \cdot 2^{-x}$   
 II.  $f$  artan fonksiyondur.  
 III.  $f$  bire bir fonksiyondur.  
 IV.  $f$  örten fonksiyondur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II. B) II ve III. C) III ve IV.  
 D) I, II. ve IV. E) II, III. ve IV.

3.  $e^{\ln 5 - 2 \ln x} = 20$  olduğuna göre  $\log_x \left( \frac{4x^2 + 3}{x} \right)$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -3 B) -2 C)  $-\frac{3}{2}$  D)  $\frac{3}{2}$  E) 3

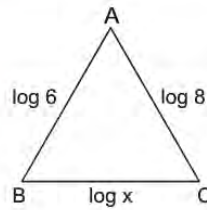
4.  $3^a = 8$  ve  $8^b = 5$  olduğuna göre  $\log_{15} 4$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{2(1+ab)}{3a}$  B)  $\frac{2a}{3(1+ab)}$  C)  $\frac{3}{2} \cdot \left( \frac{1}{a} + b \right)$   
 D)  $\frac{2(1+ab)}{3a}$  E)  $\frac{2(1+ab)}{3a}$

5.  $(\log_5 x)^2 - \log_5 x^3 + 2 = 0$  denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

6.



ABC üçgeninde  
 $|AB| = \log 6$  cm  
 $|AC| = \log 8$  cm  
 $|BC| = \log x$  cm'dir.

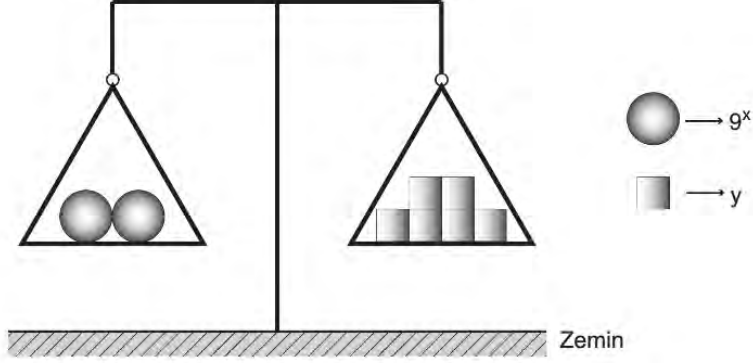
Buna göre  $x$ 'in santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 46 B) 43 C) 41 D) 35 E) 30

7.  $49^x - 2 \cdot 7^x - 15 = 0$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{\log_7 5\}$       B)  $\{1\}$       C)  $\{\log_7 3\}$       D)  $\{0, \log_7 5\}$       E)  $\{\log_7 3, \log_7 5\}$

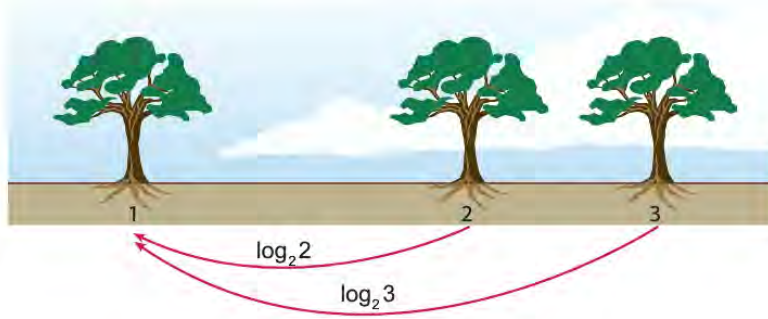
8.



Şekildeki eşit kollu terazi dengede olduğuna göre  $x$ 'in  $y$  türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\log_9 y + 1$       B)  $3 \log_3 y$       C)  $\frac{1}{2}(1 + \log_3 y)$       D)  $2 \log_3 y + 1$       E)  $6 \log_3 (y - 1)$

9.



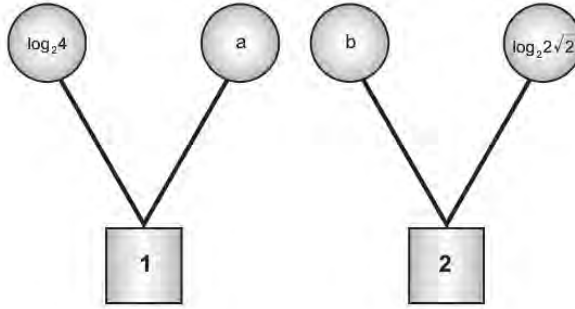
Eymen, bahçesine düz bir sıra boyunca belli aralıklarla ağaç dikmiştir ve her  $n$ . ağacın 1. ağaca olan uzaklığını  $\log_2 n$  birim olarak tanımlamıştır.

Buna göre Eymen'in diktiği 24. ağaç ile 3. ağaç arasındaki mesafe kaç birimdir?

- A) 3      B) 4      C) 6      D) 8      E) 9



10.



Yukarıda verilen karelerdeki sayılar, o karenin üstündeki iki çemberde bulunan sayıların toplamıdır.

**Buna göre  $a + b$ 'nin değeri nedir?**

- A)  $-1$       B)  $-\frac{1}{2}$       C)  $\frac{1}{2}$       D)  $1$       E)  $2$

11. Beril, Sena ve Umay bilimsel hesap makinesi yardımıyla 1'den 100'e kadar 100 sayının farklı tabanlarda logaritma değerlerini hesaplayacaklardır. Bu sayıların

Beril 2 tabanında,

Sena 3 tabanında,

Umay 5 tabanında

logaritma değerlerini hesaplayarak, değeri tam sayıya eşit olanların sonuçlarını defterlerine yazıyorlar.

**Buna göre üçünün bulduğu tam sayı değerinin toplamı kaçtır?**

- A) 30      B) 32      C) 34      D) 36      E) 38

12.  $\log_6 x + \log_6 (x + 1) = 2 + \log_6 2$  eşitliğini sağlayan  $x$  değeri kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

13.



Şekilde, ayrıtlarının uzunlukları  $\log_2 81$  birim,  $\log_3 25$  birim,  $\log_5 32$  birim olan içi boş dikdörtgenler prizması şeklinde bir kutu verilmiştir.

**Bu kutunun içine en fazla kaç tane birim küp yerleştirilebilir?**

- A) 20                      B) 21                      C) 22                      D) 23                      E) 24

14.  $\log_2 x = a$  olduğuna göre  $\log_x 4 + \log_8 x$  ifadesinin  $a$  cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{a+2}{3a}$                       B)  $\frac{3a^2+2}{3a}$                       C)  $\frac{(a+6)^2}{a}$                       D)  $\frac{a^2+6}{3a}$                       E)  $\frac{3a+6}{a^2}$

15. Bir bakteri türünün sayısı her 3 saatin sonunda iki katına çıkmaktadır.

**Başlangıçtaki bakteri sayısı 150 olduğuna göre kaçınıcı saatin sonunda bu bakteri türünün sayısı 4800 olur?**

- A) 9                      B) 12                      C) 15                      D) 18                      E) 21

16. Ada'nın kumbarasında başlangıçta bir miktar para vardır. Ada her ay kumbarasına bir miktar para attıktan sonra kumbaradaki para miktarı önceki miktarının 3 katı olmaktadır.

**Buna göre  $x$ . ayda biriken para  $3^{x+4}$  TL olduğuna göre bu kumbarada başlangıçta kaç TL vardır?**

- A) 27                      B) 32                      C) 35                      D) 60                      E) 81

17. Bir erkeğin kalp krizi geçirme olasılığı  $P$ , kandaki kolesterol miktarı  $C$  ve kandaki lipoprotein miktarı  $H$  olmak üzere

$$P = 1,36 \ln\left(\frac{C}{H}\right) - 1,19$$

olarak modellenmiştir.

**Kolesterol miktarı 420 ve lipoprotein miktarı 140 olan bir erkeğin kalp krizi geçirme olasılığı kaçtır?**  
( $\ln 3$ 'ü 1,1 alınız.)

- A) 0,306      B) 0,4148      C) 0,694      D) 0,7      E) 0,794

18. Gerçek hayatta logaritma çok büyük ve çok küçük sayıların daha rahat anlaşılabilmesi için kullanılmaktadır.



Bütün yıldızların aynı uzaklıkta olduğu varsayıldığındaki parlaklığa mutlak parlaklık denir.

- $a$  görülebilir parlaklığı,
- $d$  yıldızın uzaklığının parsek cinsinden değerini,
- $b$  mutlak parlaklığı göstermek üzere

mutlak parlaklık  $b = a + 5 - 5 \cdot \log d$  şeklinde modellenmektedir.

**16 parsek uzaklıktaki bir yıldızın görülebilir parlaklığı 3,04 olduğuna göre mutlak parlaklığı kaçtır?**  
( $\log 2$ 'yi 0,301 alınız.)

- A) 5,03      B) 4,1      C) 3,4      D) 3,04      E) 2,02

19. Yarılanma ömrü  $k$  yıl olan  $a$  gramlık bir radyoaktif madde bozunduğunda  $t$  yıl sonra  $b = a\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{k}}$  gram kalmaktadır.

**Buna göre yarılanma ömrü 5 yıl olan 48 gram maddeden 10 yıl sonra kaç gram kalmıştır?**

- A) 8      B) 10      C) 12      D) 15      E) 16



20. Sulu çözeltilerin asidik, bazik ya da nötr olduğunu belirlemek için pH değerine bakılır. 25 °C'de çözeltide  $\text{pH} < 7$  ise asidik,  $\text{pH} = 7$  ise nötr,  $\text{pH} > 7$  ise baziktir. Bir çözeltinin pH değeri  $\text{pH} = -\log[\text{H}^+]$  ile hesaplanır.

Aşağıdaki tabloda bazı maddelerin  $[\text{H}^+]$  değerleri verilmiştir.

Tablo: Bazı Maddelerin  $[\text{H}^+]$  Değerleri

Maddeler	$[\text{H}^+]$
Elma Suyu	$10^{-3}$
Limon Suyu	$10^{-2}$
Saf Su	$10^{-7}$
Süt	$10^{-6}$
Gazlı İçecek	$10^{-4}$
Karbonat	$10^{-9}$
Çamaşır Suyu	$10^{-12}$
Bulaşık Deterjanı	$10^{-8}$

Tabloda verilen maddelerin pH değerlerine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bulaşık deterjanı ve çamaşır suyu baziktir.
- B) Elma suyunun pH değeri limon suyunun pH değerinden daha büyüktür.
- C) Saf su nötrdür.
- D) Süt ve limon suyu baziktir.
- E) Çamaşır suyunun pH değeri en büyüktür.

21. Radyoaktif bir madde olan Carbon 14 atomları bir canlının ölümünden sonra düzenli olarak bozunarak Carbon 12 atomuna dönüşürler. Canlı örneğine göre bir fosildeki Carbon 14 oranı A olan fosilin yaşı

$$y = -5730 \cdot \frac{\log A}{\log 2}$$

denklemleri ile modellenmektedir.

**Canlı örneğine göre %80'i kadar Carbon 14 içeren bir fosil yaklaşık olarak kaç yaşındadır?** (log 2'yi 0,3 alınız.)

- A) 1085
- B) 1245
- C) 1330
- D) 1640
- E) 1910

22.



İnsan kulağının duyarlı olduğu en düşük ses şiddeti  $I_0 = 10^{-12}$  watt/m<sup>2</sup> dir.  $I$ , bir ses kaynağının ses şiddeti olmak üzere bu kaynağın ses düzeyi

$$L = 10 \log \left( \frac{I}{I_0} \right) \text{ desibel}$$

denklemleri verilmektedir.

**Buna göre insan kulağının duyarlı olduğu en düşük ses şiddetinin 50 katı olan bir sesin ses düzeyi kaç desibeldir?**  
(log 2'yi 0,3 alınız.)

- A) 12                      B) 15                      C) 17                      D) 22                      E) 25

- 23.** 1935'te Amerikan Jeolog Charles Richter bir depremin büyüklüğü  $M$ 'yi, depremin yoğunluğu  $I$  ve standart bir depremin yoğunluğu  $S$  olmak üzere

$$M = \log \frac{I}{S}$$

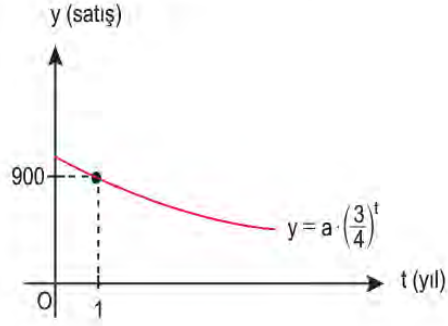
olarak modellemiştir.

2019 İstanbul depremi Richter ölçeğine göre 5,8 büyüklüğünde, 2007 Ankara depremi 3,8 büyüklüğünde hesaplanmıştır.

**Buna göre İstanbul depremi, Ankara depremine göre kaç kat daha yoğundur?**

- A) 10                      B) 20                      C) 50                      D) 80                      E) 100

24. Aşağıda bir arabanın yıllık satış miktarının yıllara göre değişimi gösterilmiştir.



Buna göre 1. yıl 900 tane araba satıldığına göre 2. yıl kaç tane araba satılmıştır?

- A) 650                      B) 675                      C) 700                      D) 775                      E) 875

25. Logaritmik bir ölçek olan Richter ölçeği depremde salınan enerji hakkında bilgi vermektedir ve depremin açığa çıkardığı enerji  $E_s$ , depremin büyüklüğü  $M$  olmak üzere

$$\log E_s = 11,8 + 1,5M$$

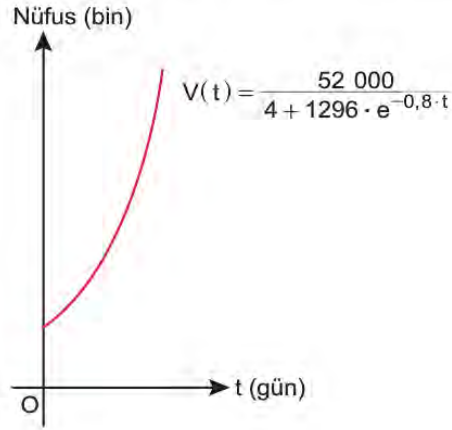
formülü ile hesaplanır.

Richter ölçeğine göre Japonya'da yaşanan 6,8 büyüklüğündeki bir depremin ortaya çıkardığı enerji miktarı ne kadardır?

- A)  $10^{21}$                       B)  $10^{22}$                       C)  $10^{23}$                       D)  $10^{24}$                       E)  $10^{25}$



26. Bir bulaşıcı hastalığın 52 000 nüfuslu bir ilçede t günde yayılma hızı aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Buna göre başlangıçta kaç kişi bu hastalığa yakalanmıştır?

- A) 30                      B) 35                      C) 40                      D) 45                      E) 50

27. Bir çözeltinin pH değeri  $\text{pH} = -\log[\text{H}^+]$ ,  $\text{pOH} = -\log[\text{H}^-]$  formülü ile hesaplanmakta ve  $25^\circ\text{C}$ 'de  $\text{pH} + \text{pOH} = 14$  'tür.

A Markası	B Markası	C Markası
$[\text{H}^+] = 0,001$	$[\text{H}^-] = 0,0001$	$[\text{H}^+] = 0,0000001$

$[\text{H}^+]$  ve  $[\text{OH}^-]$  iyon miktarları verilen A, B, C marka suların pH değerinin en yüksekten en düşüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A-B-C                      B) B-C-A                      C) C-B-A                      D) A-C-B                      E) B-A-C



# 12. SINIF MATEMATİK

## 2. Ünite

1.  $(a_n) = \left(\frac{2n+6}{3n+k}\right)$  dizisi sabit bir dizi olduğuna göre  $k$  değeri kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 6

D) 9

E) 12

2. I.  $f(n) = 2n^2$

II.  $g(n) = \frac{n-1}{n+1}$

III.  $h(n) = \sqrt{n-5}$

IV.  $k(n) = \frac{n+4}{n-3}$

V.  $t(n) = n - 10$

Uygun şartlarda tanımlanan yukarıdaki fonksiyonlardan kaç tanesi bir dizi belirtir?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

3. Ortak farkı 2 olan bir aritmetik dizinin ilk altı teriminin toplamı 54 olduğuna göre 4. terimi kaçtır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

E) 10

4. İlk terimi  $10^8$  olan ve ortak çarpanı  $\frac{1}{10}$  olan geometrik dizinin 6. terimi kaçtır?

A) 1

B) 10

C) 100

D) 1000

E) 10 000



5. Kuralı  $(4n - 1)$  olan aritmetik dizinin kaçınıcı terimi 63'tür?

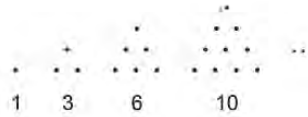
- A) 15                      B) 16                      C) 17                      D) 18                      E) 19

6. 1, 1, 2, 3, 5,...

Yukarıda verilen Fibonacci sayı dizisinin 12. terimi a ve 13. terimi b olduğuna göre 16. teriminin a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a + 2b$                       B)  $2a + 2b$                       C)  $a + 3b$                       D)  $2a + 3b$                       E)  $3a + 2b$

7.



Yukarıdaki gibi 1'den n'ye kadar ardışık doğal sayıların toplamı şeklinde yazılan sayılara üçgensel sayı ve bu sayılardan oluşturulmuş  $(T_n) = \left(1, 3, 6, \dots, \frac{n(n+1)}{2}, \dots\right)$  dizisine üçgensel sayı dizisi denir.

Buna göre  $T_{12} - T_{10}$  kaçtır?

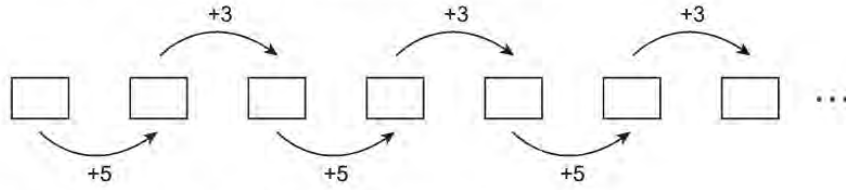
- A) 19                      B) 20                      C) 21                      D) 22                      E) 23

8. a ve b tam sayı olmak üzere a, 4, b pozitif terimli bir aritmetik dizinin; a, b, 4 ise pozitif terimli bir geometrik dizinin ardışık üç terimidir.

Buna göre a · b çarpımı kaçtır?

- A) 32                      B) 16                      C) 8                      D) 4                      E) 2

9. Ahmet aşağıdaki kutulara ok ile belirtilmiş işlemi uygulayarak bir sayı dizisi oluşturuyor.



Ahmet'in kutulara yazdığı sayılar ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Baştan 5. kutudaki sayı  $x$ 'tir.
- Baştan 17. kutudaki sayı  $(3x + 8)$ 'dir.
- Baştan 8. kutudaki sayı  $A$ 'dır.

Buna göre  $A$  kaçtır?

- A) 22                      B) 25                      C) 28                      D) 30                      E) 33

10.  $(a_n) = \left(\frac{3n-36}{n}\right)$  dizisi veriliyor. Bu diziyi tam sayı yapan değerler  $A$  kümesini, negatif yapan değerler  $B$  kümesini oluşturmaktadır.

Buna göre  $A \cap B$  kümesi kaç elemanlıdır?

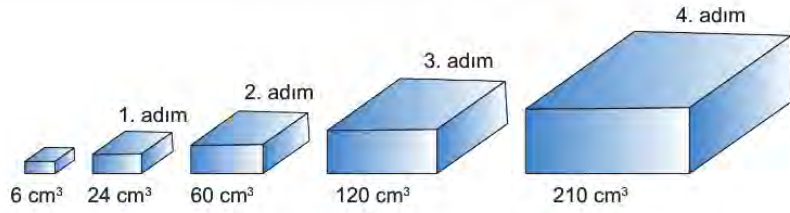
- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 8                      E) 9

11.  $\log_x(x+1)$ ,  $\log 100$ ,  $\log_{(x+1)} 16$  bir geometrik dizinin ardışık üç terimidir.

Buna göre  $x$  sayısı kaçtır?

- A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5                      E) 6

12.



Ayrıt uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan bir dikdörtgenler prizmasının ayrıt uzunlukları her bir adımda birer santimetre uzatılarak elde edilen dikdörtgenler prizmalarının hacimleri yukarıda verilmiştir.

**Buna göre 9. adımda elde edilen prizmanın hacmi ilk prizmanın hacminin kaç katıdır?**

- A) 120                      B) 160                      C) 180                      D) 220                      E) 240

13. Ertunç Bey mühendis olarak 4500 TL maaşla işe başlamıştır. İşe başlarken yapılan iş sözleşmesine göre Ertunç Bey'in maaşı 5 yıl boyunca her 3 ayda bir 60 TL artacaktır.

**Buna göre Ertunç Bey'in 5 yıl sonundaki maaşı kaç TL olur?**

- A) 5640                      B) 5700                      C) 5760                      D) 5820                      E) 5880

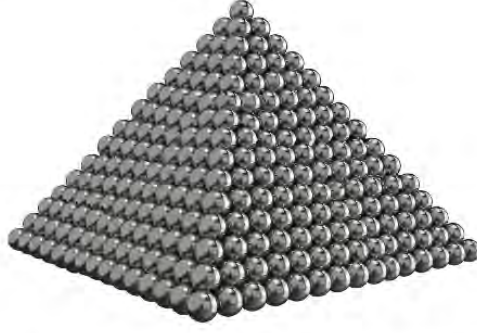
14.  $n \geq 1$  ve  $a_2 = 1$  olmak üzere indirgeme bağıntısı  $5a_{n+1} = 2 + 5a_n$  olan  $(a_n)$  dizisi veriliyor.

**Buna göre  $a_{47}$  kaçtır?**

- A) 18                      B) 19                      C) 20                      D) 21                      E) 22



15.



Şekilde eş büyüklükteki bilyelerle kare piramit biçiminde bir yapı oluşturulmuştur. Bu yapıya benzer, tabanında 400 tane bilye bulunan bir yapı oluşturulacaktır.

**Buna göre eş büyüklükteki bilyelerle oluşturulacak bu yapının yan yüzlerinden birinde görünen bilye sayısı kaçtır?**

- A) 100                      B) 110                      C) 200                      D) 210                      E) 240

16.  $S_n$  bir aritmetik dizinin ilk  $n$  teriminin toplamıdır.

$$S_9 - S_8 = 110$$

$$S_{14} - S_{11} = 258$$

**olduğuna göre dizinin 4. terimi kaçtır?**

- A) 164                      B) 158                      C) 152                      D) 146                      E) 140

17. 58 ile  $-14$  sayıları arasına aritmetik dizi oluşturacak şekilde 7 terim yerleştiriliyor.

**Buna göre bu dizinin 5. terimi kaçtır?**

- A) 22                      B) 23                      C) 24                      D) 25                      E) 26

18.



Sol Lewitt eserlerinde genellikle kare ve küp formlarını bir aritmetik dizi oluşturacak şekilde kullanmıştır.

Yukarıdaki Sol Lewitt'in eserinden esinlenen Öznur, odasının boş duvarına bu esere benzer şekilde 120 bölmeli raf yaptıracaktır.

**Bu yaptıracığı rafın en üst katında kaç bölme olmalıdır?**

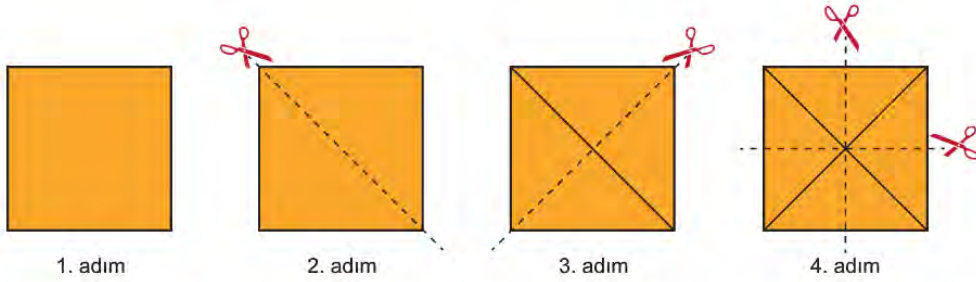
- A) 10                      B) 12                      C) 15                      D) 16                      E) 18

19.  $(a_n)$  aritmetik dizisinin ilk  $n$  teriminin toplamı  $S_n$  olsun.

**$S_{15} = 420$  ve  $a_{15} - a_1 = 42$  olduğuna göre  $S_4$  kaçtır?**

- A) 30                      B) 42                      C) 46                      D) 52                      E) 58

20.



Selin kare şeklindeki bir kağıt alıyor. Bu kağıdı şekildeki gibi 2. adımda köşegenlerinden keserek iki eş üçgen elde ediyor. Daha sonra 3. adımda bu üçgenleri de keserek eş üçgenler elde ediyor.

**Selin bu şekilde kesmeye devam ederse 9. adımda kaç tane eş üçgen elde eder?**

- A) 256                      B) 384                      C) 512                      D) 768                      E) 1024

21. Bir bakteri kültüründe uygun şartlarda bakterilerin sayısı her iki dakikada bir ikiye katlanmaktadır. Başlangıçta 2 bakteri olan bu kültüre 6. dakikanın sonunda bu bakterilerden 16 tane daha ekleniyor.

**Bu bakteri kültürü aynı şekilde arttığına göre 10. dakikanın sonunda bu kültürde kaç tane bakteri olacaktır?**

- A) 48                      B) 64                      C) 80                      D) 128                      E) 256

22. Bir sınıfta ağırlık kaldırma yarışması düzenlenecektir. Ağırlıklar bir aritmetik dizi oluşturacak şekilde sıralanmıştır.

- Emre, 2. ve 3. ağırlıkları sırası ile kaldırdığında toplam 39 kg kaldırmıştır.
- Mert, 5. ve 6. ağırlıkları sırası ile kaldırdığında toplam 69 kg kaldırmıştır.
- Enes ise 7. ağırlığı kaldırmak istiyor.

**Enes'in kaldırmak istediği ağırlık kaç kg'dır?**

- A) 39                      B) 42                      C) 52                      D) 50                      E) 84

23.



Bir lunaparkın giriş ücreti 15 TL'dir. Bu ücreti ödeyen bir kişi lunaparktaki oyuncaklardan sadece bir tanesini ücretsiz kullanabilecek, diğer her bir oyuncak için 5 TL ücret ödeyecektir.

**45 TL parası olan Emre bu lunaparka gittiğinde parasının tamamıyla en fazla kaç oyuncakla binebilir?**

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 8                      E) 9



24. Handan matematik kitabından ilk gün 35 tane soru çözmüştür. İkinci günden itibaren her gün bir önceki gün çözdüğü soru sayısının 4 fazlasını çözerek kitabındaki soruları 14. günün sonunda bitirmiştir.

**Buna göre Handan matematik kitabından toplam kaç soru çözmüştür?**

- A) 623                      B) 644                      C) 854                      D) 868                      E) 882

25. Bir tiyatro salonunda ilk sırada 20 kişilik seyirci koltuğu, ikinci sıradan itibaren her bir sırada bir öncekinden 2 fazla seyirci koltuğu bulunmaktadır.

**Bu tiyatro salonunda 560 kişilik seyirci koltuğu bulunduğuna göre salonda kaç sıra vardır?**

- A) 16                      B) 19                      C) 22                      D) 25                      E) 28

26.  $(a_n)$  bir geometrik dizi olsun.

$$\begin{aligned} a_9 - a_6 &= 1008 \\ a_6 + a_7 + a_8 &= 336 \end{aligned}$$

**olduğuna göre  $a_7$  kaçtır?**

- A) 1                      B) 4                      C) 16                      D) 64                      E) 256





# 12. SINIF MATEMATİK

## 3. Ünite



1.  $x, y \in (0, \frac{\pi}{2})$  olmak üzere

$$\sin x = \frac{4}{5} \text{ ve } \cos y = \frac{5}{13}$$

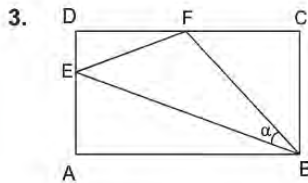
olduğuna göre  $\sin(x+y)$  kaçtır?

- A)  $\frac{49}{65}$  B)  $\frac{52}{65}$  C)  $\frac{56}{65}$  D)  $\frac{58}{65}$  E)  $\frac{61}{65}$

2.  $\cos x - \sqrt{3} \cdot \sin x = 0$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{x | x = \frac{\pi}{3} + k \cdot \pi, k \in \mathbb{Z}\}$   
 B)  $\{x | x = \frac{\pi}{2} + k \cdot \pi, k \in \mathbb{Z}\}$   
 C)  $\{x | x = \frac{\pi}{6} + k \cdot \pi, k \in \mathbb{Z}\}$   
 D)  $\{x | x = \frac{2\pi}{3} + k \cdot \pi, k \in \mathbb{Z}\}$   
 E)  $\{x | x = \frac{5\pi}{6} + k \cdot \pi, k \in \mathbb{Z}\}$



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde,

$$3 \cdot |ED| = |EA|, |CF| = |CB|,$$

$$|DF| = |EA|, m(\widehat{EBF}) = \alpha$$

olduğuna göre  $\tan \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{3}{5}$  D)  $\frac{4}{5}$  E) 1

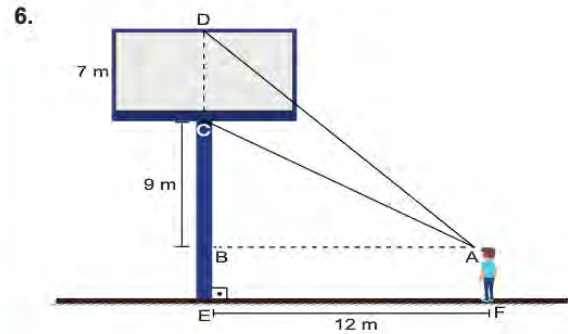
4.  $x \in (\frac{3\pi}{2}, 2\pi)$  ve  $\cot x = -\frac{1}{3}$  olduğuna göre

$\cos 2x + 2 \sin 2x$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C)  $-\frac{1}{5}$  D)  $\frac{3}{5}$  E)  $\frac{7}{5}$

5.  $\sqrt{3} \sin^2 x - \sin 2x = \sqrt{3} \cos^2 x$  denkleminin  $(0, \pi]$  aralığındaki köklerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{\pi}{3}$  B)  $\frac{2\pi}{3}$  C)  $\pi$  D)  $\frac{7\pi}{6}$  E)  $\frac{2\pi}{6}$



Şekildeki reklam panosuna A noktasından bakan bir gözlemcinin direğe olan uzaklığı  $|EF| = 12$  m'dir.

$[AB] \parallel [EF], [DE] \perp [EF], |BC| = 9$  m ve  $|CD| = 7$  m

olduğuna göre  $\tan(\widehat{DAC})$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{7}{24}$  C)  $\frac{1}{3}$  D)  $\frac{5}{12}$  E)  $\frac{1}{2}$

7.  $\frac{\tan 50^\circ}{\sin 10^\circ} - \frac{1}{\cos 10^\circ}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2 \sin 20^\circ$       B)  $\cos 20^\circ$       C)  $\sin 40^\circ$       D)  $\sec 40^\circ$       E)  $2 \operatorname{cosec} 20^\circ$

8.  $k \in \mathbb{R}$  olmak üzere  $k \cdot \sin x - 2 \cdot \cos x = k - 8$  denkleminin çözüm kümesinin  $\emptyset$  olması için  $k$ 'nın alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

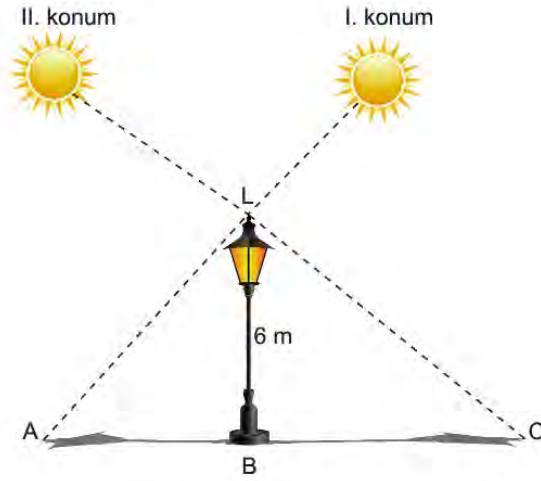
9.  $x \in \left[\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}\right]$  olmak üzere  $\cot x = \tan x - 1$  olduğuna göre  $\cos 2x$  kaçtır?

- A)  $-\frac{\sqrt{5}}{5}$       B)  $-\frac{1}{2}$       C)  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$       D)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$       E) -1

10. Bir kenar uzunluğu 9 birim olan bir ABCD karesinin [BD] köşegeni çiziliyor. [DC] kenarı üzerinde  $|DE|=3$  birim, [AB] kenarı üzerinde  $|AK|=6$  birim olacak şekilde E ve K noktaları alınıyor ve [EK] çiziliyor.  $[EK] \cap [BD] = \{L\}$  olduğuna göre  $\tan(\widehat{BLK})$  değeri kaçtır?

A)  $\frac{1}{2}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$       D)  $2\sqrt{5}$       E) 4

11.



Şekilde 6 metre uzunluğundaki aydınlatma direği gölgesinin uzunluğu, güneş I. konumda iken  $|AB|$ ; II. konumda iken  $|BC|$  ile modellenmiştir.

$|AB|=4$  m ve  $\tan(\widehat{ALC})=18$  olduğuna göre  $|BC|$  kaç metredir?

A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10



12.  $\cos(\pi - 2x) - \sin\left(x - \frac{3\pi}{2}\right) = 1$  denkleminin  $\left[0, \frac{3\pi}{2}\right]$  aralığında kaç kökü vardır?

A) 5

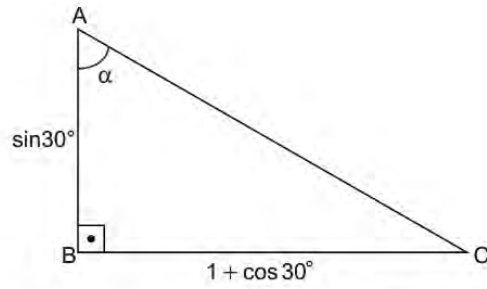
B) 4

C) 3

D) 2

E) 1

13.



Şekildeki ABC dik üçgeninde  $[AB] \perp [BC]$ ,  $|AB| = \sin 30^\circ$  birim,  $|BC| = (1 + \cos 30^\circ)$  birim ve  $m(\widehat{BAC}) = \alpha$  olduğuna göre  $\sin 2\alpha$  'nın değeri kaçtır?

A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B)  $\frac{4}{5}$ C)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D)  $\frac{3}{5}$ E)  $\frac{1}{2}$

14.  $\frac{\cos x \cdot \sin 2x - 2\sin^3 x}{\sin 4x}$  ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{\sec x}{2}$

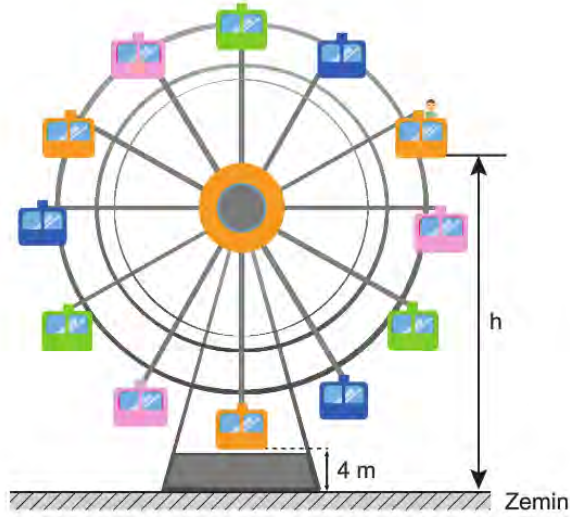
B)  $\operatorname{cosec} x$

C)  $2 \sec x$

D)  $2 \cos x$

E)  $\frac{\operatorname{cosec} x}{2}$

15. Aşağıdaki gibi dönme dolaba binen birisinin yerden yüksekliği metre cinsinden  $t$  saniye sonra  $h(t) = 24 + 20 \sin(30t - 90)^\circ$  fonksiyonu ile modellenmektedir.



Dönme dolaba binen bir kişi, kabine bindiği andan itibaren zeminden 34 metre yüksekliğe kaçınıcı saniyede ulaşır?

A) 7

B) 6

C) 5

D) 4

E) 3



# 12. SINIF MATEMATİK

## 4. Ünite



1. A  $(5, -3)$  noktası orijin etrafında pozitif yönde  $90^\circ$  döndürüldükten sonra  $x = -2$  doğrusuna göre simetriği alınmaktadır.

**Buna göre elde edilen noktanın koordinatları toplamı kaçtır?**

- A) 4                      B) 2                      C) 0                      D) -1                      E) -2

2. A  $(-2, 3)$  noktasının y eksenine göre simetriği B noktasıdır. B noktasının y eksenini boyunca negatif yönde 4 birim ötelenmesi ile elde edilen nokta C'dir.

**Buna göre C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $(2, 7)$                       B)  $(2, -1)$                       C)  $(2, -3)$                       D)  $(-2, 7)$                       E)  $(-2, -3)$

3. Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları A  $(2, 5)$ , B  $(4, 2)$ , C  $(3, -1)$  olan bir ABC üçgeni ötelendiğinde A  $(2, 5)$  köşesi A'B'C' üçgeninin A'  $(-1, 1)$  noktasına gelmektedir.

**Buna göre A'B'C' üçgeninin ağırlık merkezinin orijine olan uzaklığı kaç birimdir?**

- A) 1                      B)  $\sqrt{2}$                       C) 2                      D)  $\sqrt{3}$                       E)  $\sqrt{5}$

4. Analitik düzlemde A  $(1, 3)$  noktasının x eksenini boyunca pozitif yönde 2 birim ötelenmesi ile oluşan noktanın  $y = 2$  doğrusuna göre simetriği olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(1, 3)$                       B)  $(3, 1)$                       C)  $(1, -3)$                       D)  $(3, -1)$                       E)  $(-3, -1)$

5. Analitik düzlemde A  $(2, 3)$  noktasının, x eksenine göre simetriği A' ve orijine göre simetriği A'' noktalarıdır.

**Buna göre A' ile A'' noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?**

- A)  $2\sqrt{2}$                       B) 3                      C) 4                      D) 5                      E)  $5\sqrt{2}$

6. Analitik düzlemde  $2x - 5y + 1 = 0$  doğrusunun  $A\left(-\frac{3}{4}, -1\right)$  noktasına göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $2x - 5y - 5 = 0$

B)  $2x - 5y - 6 = 0$

C)  $2x - 5y - 7 = 0$

D)  $2x - 5y - 9 = 0$

E)  $2x - 5y - 8 = 0$

7. Analitik düzlemde  $2x - y = 4$  doğrusunun orijine göre simetriği olan doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $-2x + y = 4$

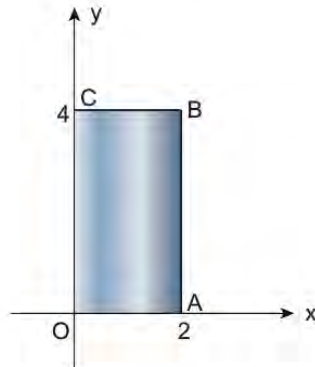
B)  $x - 2y = -4$

C)  $2x + y = 4$

D)  $2x + y = -4$

E)  $-2x + y = -4$

8. Analitik düzlemde verilen OABC dikdörtgeni orijin etrafında pozitif yönde  $90^\circ$  döndürülerek  $O A' B' C'$  dikdörtgeni elde ediliyor.



Buna göre  $O A' B' C'$  dikdörtgenin ağırlık merkezinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $(-2, -1)$

B)  $(-2, 1)$

C)  $(-1, -2)$

D)  $(-1, 2)$

E)  $(2, -1)$

9. Analitik düzlemde verilen  $A(-2, 2\sqrt{3})$  noktası orijin etrafında pozitif yönde  $30^\circ$  döndürülmesi ile elde edilen görüntünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

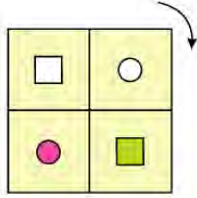
- A)  $(0, 4)$       B)  $(-\sqrt{3}, \sqrt{13})$       C)  $(-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$       D)  $(-2\sqrt{3}, 2)$       E)  $(-\sqrt{13}, \sqrt{3})$

10. Analitik düzlemde  $O(0, 0)$  noktasının  $K(2, 3)$  noktasına göre simetriği olan B noktasının  $y = x$  doğrusuna göre simetriği C noktasıdır.

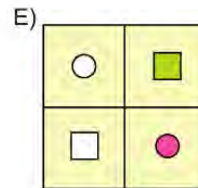
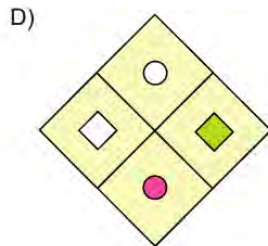
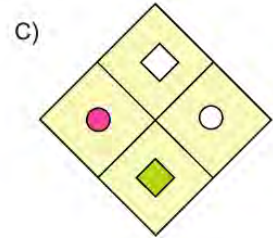
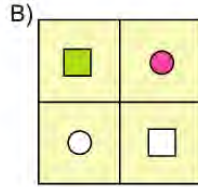
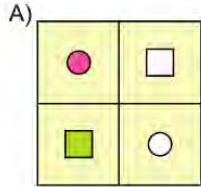
Buna göre OBC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A)  $\frac{11}{2}$       B)  $\frac{13}{2}$       C) 9      D) 10      E) 11

11.

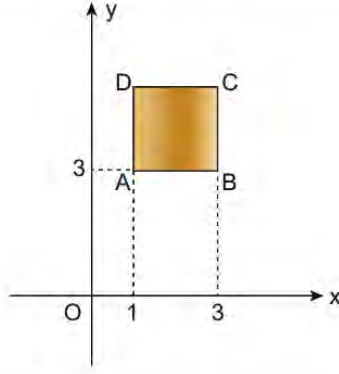


Verilen kare biçimindeki şekil ağırlık merkezi etrafında ok yönünde  $990^\circ$  döndürüldüğünde oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?





12.



Analitik düzlemde verilen ABCD karesinin y eksenine göre simetriği alınıyor. Elde edilen  $A'B'C'D'$  karesi x eksenini boyunca pozitif yönde 1 birim ötelendiğinde  $A''B''C''D''$  karesi elde ediliyor.

**Buna göre  $C''$  noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $(-3, 5)$       B)  $(-3, 7)$       C)  $(-2, 4)$       D)  $(-2, 5)$       E)  $(-2, 7)$

## MATEMATİK CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite	4. Ünite
1. A	1. D	1. C	1. E
2. C	2. C	2. C	2. B
3. E	3. E	3. B	3. C
4. B	4. D	4. A	4. B
5. E	5. B	5. D	5. C
6. A	6. D	6. B	6. E
7. A	7. E	7. E	7. A
8. C	8. B	8. C	8. B
9. A	9. E	9. A	9. D
10. B	10. B	10. A	10. D
11. C	11. A	11. C	11. E
12. C	12. D	12. B	12. D
13. E	13. B	13. E	
14. D	14. B	14. A	
15. C	15. D	15. D	
16. E	16. E		
17. A	17. A		
18. E	18. C		
19. C	19. C		
20. D	20. A		
21. E	21. D		
22. C	22. B		
23. E	23. C		
24. B	24. C		
25. B	25. A		
26. C	26. D		
27. B			



# 12. SINIF FİZİK

## 1. Ünite



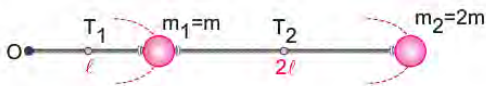
1. Şekildeki sürtünmesiz sistemde  $m$  kütleli cisim  $h$  yüksekliğinden serbest bırakıldığında cisim  $r$  yarıçaplı yolun  $K$  noktasından geçerken yola uyguladığı etki kuvveti kendi ağırlığının yarısı kadar oluyor.



Buna göre  $h$  yüksekliği kaç  $r$ 'dir?

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{2}{3}$  C) 1 D)  $\frac{5}{4}$  E)  $\frac{3}{2}$

2.  $m_1$  ve  $m_2$  kütleli cisimler bir ipe bağlanarak yatay düzlemde  $O$  noktası etrafında şekildeki gibi düzgün çembersel hareket yapıyor.



Buna göre iplerde oluşan gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri oranı  $\frac{T_1}{T_2}$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{2}{3}$  C)  $\frac{7}{6}$   
D) 4 E) 6

3. Sürtünmesiz eğimli viraj üzerinde  $v$  hızıyla hareket eden bir araç savrulmadan ancak gidebilmektedir.



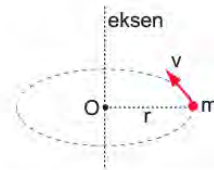
Buna göre araç hızını arttırdığında savrulmadan virajı alabilmesi için,

- I. aracın kütlesi,  
II. aracın  $O$  noktasına uzaklığı,  
III.  $\alpha$  açısı

değerlerinden hangileri tek başına artırılabilir?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.  
D) I veya II. E) II veya III.

4. Noktasal  $m$  kütleli cisim  $O$  noktası çevresinde  $v$  çizgisel hızı ile  $r$  yarıçaplı yörüngede dolmaktadır.



Bu cismin açısal momentumunun büyüklüğü,

- I.  $r$   
II.  $m$   
III.  $v$

niceliklerinden hangilerin artması ile artar?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.  
D) II ve III. E) I, II ve III.

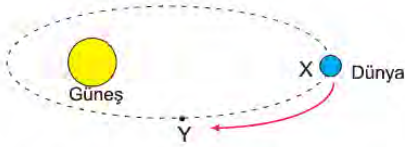
5. Kepler Kanunlarıyla ilgili,

- I. Gezegenlerin yörüngeleri elips şeklindedirler.
- II. Gezegenlerin açısal momentumları korunumludur.
- III. Gezegenler eşit zaman aralıklarında eşit yol alırlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

6. Dünya Güneş etrafında dolanarak X noktasından Y noktasına geliyor.



Buna göre Dünya Y noktasına gelirken,

- I. Çizgisel momentumunun büyüklüğü azalır.
- II. Açısal momentumu değişmez.
- III. Eylemsizlik momenti azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve III.  
D) II ve III.                      E) I, II ve III.

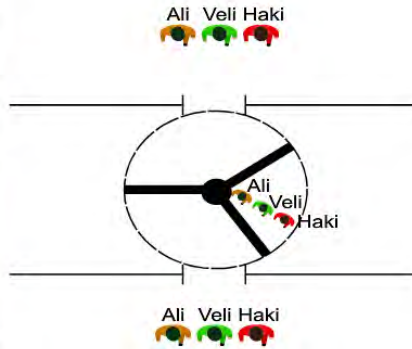
7. İnsan gücü ile çalışan ulaşım aracı bisikletin hareketi pedalların ayaklar yardımıyla döndürülmesine dayanır. Arka tekerin merkezindeki dişliye bağlı olan zincir pedallardaki hareketi arka tekerleğe iletir. Bisikletlerde pedalların takılı olduğu dişlinin yarıçapı arka tekere bağlı olan dişlinin yarıçapından büyüktür.



Örnekte verilen bisikletin ön ve arka tekerlerinin aynı çapta olduğu bilindiğine göre bisikletin hareketi için yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Pedallar ve arka teker aynı yönde döner.  
B) Pedalların tur sayısı arka tekerin tur sayısından fazladır.  
C) Arka ve ön tekerlerin frekansı aynıdır.  
D) Ön tekerin tur sayısı pedalların tur sayısından fazladır.  
E) Arka ve ön tekerin merkezlerinin çizgisel hızları aynıdır.

8. Ali, Veli ve Haki isiminde üç arkadaş bir alışveriş merkezinde dolaştıktan sonra döner kapıdan geçerek dışarı çıkıyorlar. Arkadaşların yaptığı harekete ait diagram verilmiştir.



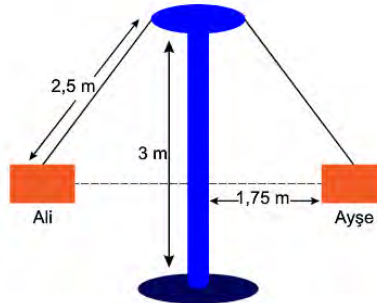
Buna göre döner kapıdan geçerken;

- I. Üç arkadaşın açısal hızları aynıdır.
- II. Çizgisel hızı en büyük olan Haki'dir.
- III. Üç arkadaşın yerdeğiştirmeleri aynıdır.
- IV. Periyodu en küçük olan Ali'dir.
- V. En fazla yol kateden Veli'dir.

hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve V.      C) I, II ve III.      D) I, II, III ve V.      E) I, II, III, IV ve V.

9. Lunaparka giden Ali ve Ayşe tüm oturakları aynı özellikte olan büyük dönen salıncağa biniyorlar. Ali ve Ayşe'nin salıncaktaki hareketine ait diagram şekildeki gibidir.



Ali'nin kütlesi Ayşe'nin kütlesinden büyük olduğuna göre;

- I. Yapılan dairesel hareketin yarı çapı 2,5 m'dir.
- II. Ali ve Ayşe'nin açısal hızları eşittir.
- III. Ali'nin çizgisel hızı daha büyüktür.
- IV. Oturakları taşıyan halatlardaki gerilme kuvvetleri eşittir.

hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve IV.      E) I, II, III ve IV.



10. Özdeş iki teker farklı zeminlerde hareket ediyor. I. teker dönmeden kayarak ilerlerken, II. teker ise dönerek ilerliyor. Her iki tekerin merkezleri aynı süre içinde eşit mesafe yer değiştiriyor.



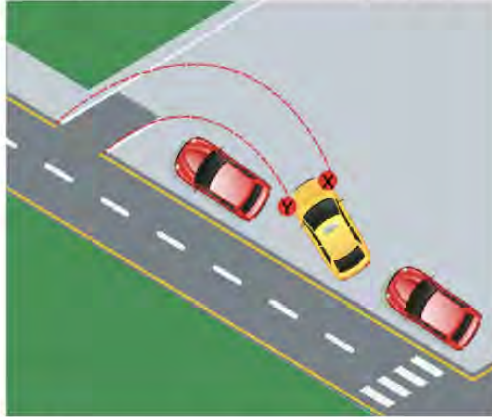
Şekil I



Şekil II

**Tekerlerin hareketleri karşılaştırıldığında hangisi yanlış olur?**

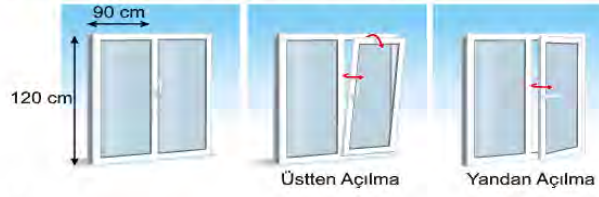
- A) I. teker sürtünmesiz ortamda hareket etmektedir.
  - B) II. teker hem çizgisel hem açısal hıza sahiptir.
  - C) I. tekerde her nokta eşit yer değiştirme yapar.
  - D) II. tekerin tepe noktasının herhangi bir anda yere göre hızı merkezin hızından büyüktür.
  - E) I. tekerin tepe noktasının herhangi bir anda yere göre hızı merkezin hızından büyüktür.
11. Park halindeki bir araç harekete geçerek şekildeki gibi park yerinden yola çıkıyor.



**Arabanın ön kısmında bulunan X ve Y tekerlerinin hareketleri karşılaştırıldığında hangisi yanlış olur?**

- A) Y tekerinin izlediği yolun eğrilik yarı çapı daha küçüktür.
- B) X tekerinin periyodu daha büyüktür.
- C) Hareket boyunca X tekeri daha fazla tur atar.
- D) Y tekerinin açısal hızı daha küçüktür.
- E) Y tekerinin frekansı daha küçüktür.

12. En ve boy uzunluğu 90 cm ve 120 cm olan bir pencere hem yandan hem üstten açılma özelliğine sahiptir. Yandan açıldığında yaklaşık  $90^\circ$  ve üstten açıldığında yaklaşık  $30^\circ$  açılabilir.



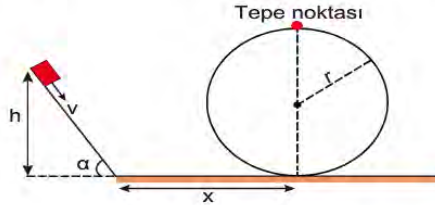
Buna göre hangisi yanlıştır?

- A) Pencere yandan açıldığında pencere kolunun yaptığı çembersel hareketin yarıçapı 90 cm'dir.  
 B) Pencere üstten açıldığında  $\frac{1}{12}$  tur yapar.  
 C) Pencere yandan açıldığında pencerenin yere göre potansiyel enerjisi değişmez.  
 D) Pencere üstten açıldığında pencere kolunun yaptığı çembersel hareketin yarıçapı 120 cm'dir.  
 E) Pencere yandan açıldığında  $\frac{1}{4}$  tur yapar.
13. Lunaparkta dairesel ve eğimli yolların raylar üzerinde hareket edebilen kabin sayesinde arka arkaya geçilmesi ile kurulan düzeneğe roller coaster adı verilir.

Bu eğlence aracına binen bir grup öğrenci dairesel yolun tam tepe noktasından geçerken rayın tepki kuvvetini bulmak istiyorlar.



Bunun için raylı pistin bir kısmına ait diagram çiziyorlar ve sürtünmenin yok sayılabileceğine karar veriyorlar.



Bu diagramda yer alan;

- I. (v) kabinin en son tepeden iniş hızı,
- II. (h) son inilen tepenin yüksekliği,
- III. ( $\alpha$ ) tepenin eğimi,
- IV. (x) yatay yolun uzunluğu,
- V. (r) çembersel rayın yarı çapı

niceliklerin hangilerinin bilinmesi sonuca ulaşmada etkili değildir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) Yalnız IV.      D) II ve V.      E) III ve IV.

14. Analog bir duvar saatinde saati ve dakikayı gösteren akrep ve yelkovan bulunur.



**Akrep ve yelkovanın hareketi için;**

- I. Akrebin periyodu yelkovanınkinden büyüktür.
- II. Yelkovanın açısal hızı akrebinkinden büyüktür.
- III. Akrebin uç noktasının çizgisel hızı yelkovanınkinden büyüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) I, II ve III.

15. Genel olarak traktörlerde iki küçük ön tekerlek ve iki büyük arka tekerlek bulunur.



**Hareket eden bir traktörün ön ve arka tekerlekleri için;**

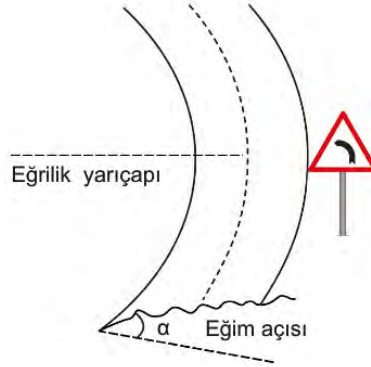
- I. Lastiklerin tepe noktalarının çizgisel hızları aynıdır.
- II. Ön tekerin açısal hızı daha büyüktür.
- III. Lastiklerin tur sayıları aynıdır.
- IV. Arka tekerin periyodu daha büyüktür.
- V. Merkezlerinin öteleme hızları aynıdır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve V.      C) I, II ve III.      D) I, II, IV ve V.      E) I, II, III, IV ve V.



16. Yeni yapılan virajın başlangıcına virajı emniyetli bir şekilde dönmek için uyulması gereken hız limitine dair bir uyarı levhası konulacaktır.



Levhaya yazılacak hız büyüklüğünü hesaplamak için virajın;

- I. uzunluk,
- II. eğrilik yarıçapı,
- III. eğim açısı,
- IV. rakım

özelliklerinden hangilerinin bilinmesi gerekli ve yeterlidir?

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) II ve III.      D) II ve IV.      E) I, II, III, ve IV.

17. Bir gezegenin yüzeyinde çekim ivmesi  $a$  kadardır.

Çekim ivmesinin merkezinden itibaren uzaklığa bağlı değerlerine ait tablo verilmiştir.

Uzaklık	Çekim ivmesi
$d$	.....
$2d$	$a/2$
$3d$	$a$
$4d$	$9/16a$
$5d$	.....

Buna göre;

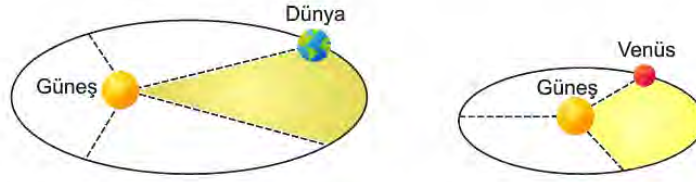
- I. Gezegenin yarıçapı  $3d$  kadardır.
- II.  $d$  uzaklığında çekim ivmesi  $a/3$  kadardır.
- III.  $5d$  uzaklığında çekim ivmesi  $a/5$  kadardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II, ve III.

18. Güneş etrafında dolanmakta olan Dünya ve Venüs'ün ortalama yarıçapları sırasıyla  $4d$  ve  $d$  kadardır.

Dünya ve Venüs'ün yarıçap vektörlerinin taradığı alanlar kendi içlerinde eşit olarak dört ve üç parçaya ayrılmıştır.



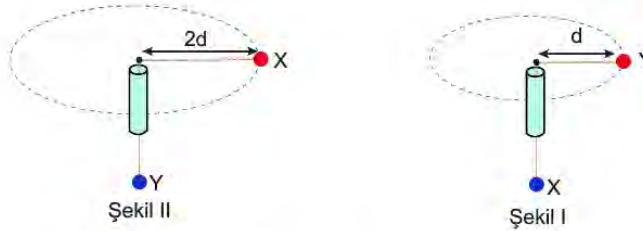
Dünya, Güneş etrafındaki bir tam turunu 1 yılda tamamladığına göre;

- I. Venüs'ün periyodu yaklaşık 1,5 aydır.
- II. Dünya taralı alanı 3 ayda alır.
- III. Venüs taralı alanı yaklaşık 5 günde alır.
- IV. Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken açısal hızı Venüs'ün açısal hızından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) II ve IV.      D) I, II ve III.      E) I, II, III, ve IV.

19. Bir pipetin içinden geçirilen ipin iki ucuna X ve Y cisimleri bağlanıyor. Cisimlerden biri yatayda tur atmaya başladığında diğeri havada dengede kalıyor.




İki durumda da dönen cisim saniyede 5 tur attığına göre;

- I. X'in çizgisel hızı Y'ninkinden büyüktür.
- II. Y'nin kütlesi X'inkinden büyüktür.
- III. İki durumda da ip gerilmesi eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

20. K ve L silindirlerinin uzunlukları eşit, yarıçapları sırasıyla  $r_K$  ve  $r_L$ ; kütleleri ise  $m_K$  ve  $m_L$ 'dir. K silindiri içi dolu, L silindiri ise içi boş bir silindir. K ve L silindirleri eğik düzlem üzerinde h yüksekliğinden aynı anda serbest bırakıldığında dönerek yere iniyorlar. K ve L silindirlerinin yere inme hızlarını veren matematiksel bağıntılar verilmiştir.



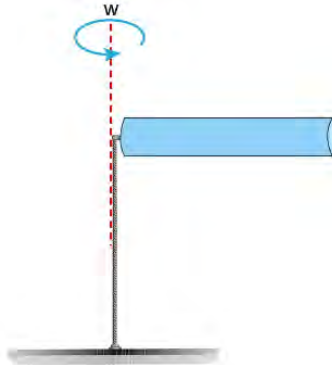
İçer dolu silindir için;  $I = \frac{1}{2} \cdot m \cdot r^2$   
 İçer boş silindir için;  $I = m \cdot r^2$   $v = w \cdot r$

K	L
$m_K \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m_K \cdot v_K^2 + \frac{1}{2} \cdot I_K \cdot w_K^2$	$m_L \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m_L \cdot v_L^2 + \frac{1}{2} \cdot I_L \cdot w_L^2$
$m_K \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m_K \cdot v_K^2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot m_K \cdot r_K^2 \cdot \frac{v_K^2}{r_K^2}$	$m_L \cdot g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot m_L \cdot v_L^2 + \frac{1}{2} \cdot m_L \cdot r_L^2 \cdot \frac{v_L^2}{r_L^2}$
$g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot v_K^2 + \frac{1}{4} \cdot v_K^2$	$g \cdot h = \frac{1}{2} \cdot v_L^2 + \frac{1}{2} \cdot v_L^2$
$g \cdot h = \frac{3}{4} \cdot v_K^2$	$g \cdot h = v_L^2$
$v_K = \sqrt{\frac{4}{3} \cdot g \cdot h}$	$v_L = \sqrt{g \cdot h}$

Buna göre çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) L silindiri yere daha önce ulaşır.
- B) K silindirinin yere inme hızı daha küçüktür.
- C) Eylemsizlik momentlerinin farklı olması yere inme hızını etkilemiştir.
- D) Kütlelerin farklı olması yere inme hızını etkilemiştir.
- E) Yarıçapların farklı olması yere inme hızını etkilemiştir.

21. Düşey eksen etrafında L uzunluğunda m kütleli çubuk sabit açısal hız ile dönmektedir.



Buna göre;

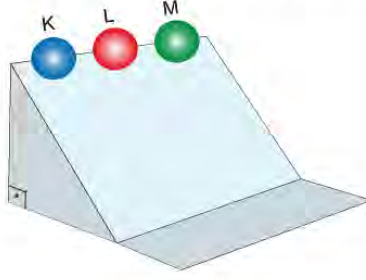
- I. Aynı maddeden yapılmış 2L uzunluğunda çubuk kullanılırsa sistemin enerjisi iki katına çıkar.
- II. Aynı uzunlukta fakat kütlesi m/2 olan bir çubuk kullanılırsa sistemin enerjisi yarıya iner.
- III. Çubuğun açısal hızı iki katına çıkarsa sistemin enerjisi dört katına çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur? ( $I = \frac{1}{3} \cdot m \cdot L^2$ )

- A) Yalnız II.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.



22. Küre şeklindeki K, L ve M cisimleri aynı yükseklikteki eğik düzlemde serbest bırakılıyor. Cisimler yuvarlanarak yere iniyorlar.



Cisimlerin eylemsizlik momentleri arasındaki ilişki  $I_K > I_M > I_L$  olduğuna göre; cisimlerin yere ulaştıkları andaki hız büyüklükleri  $v_K$ ,  $v_L$  ve  $v_M$  arasındaki ilişki ne olur?

- A)  $v_K = v_L = v_M$       B)  $v_K > v_M > v_L$       C)  $v_M > v_K > v_L$       D)  $v_L > v_M > v_K$       E)  $v_M > v_L > v_K$

23. O noktası etrafında sabit  $w$  açısal hızı ile döndürülen bir ipe takılı boncuk şeklindeki gibidir.



İp üzerinde hareket edebilen boncuk A ve B noktalarından geçiyor.

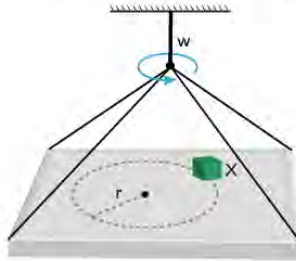
Buna göre;

- I. Boncuk O noktasından uzaklaştıkça eylemsizlik momenti artar.
- II. Boncuğun B noktasındaki eylemsizlik momenti A noktasındakinin iki katı kadardır.
- III. Boncuk O noktasından uzaklaştıkça çizgisel hızı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

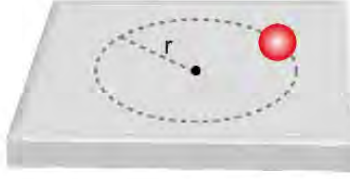
24. X cismi  $w$  açısal hızı ile dönen bir tabla üzerinde, tablanın merkezine  $r$  kadar uzaklıkta kaymadan durmaktadır.



Buna göre X cismi ile tabla arasındaki sürtünme katsayısını veren ifade hangisidir? ( $g$  = yerçekimi ivmesi)

- A)  $w \cdot g \cdot r$       B)  $w^2 \cdot g \cdot r$       C)  $w^2 \cdot \frac{g}{r}$       D)  $w^2 \cdot \frac{r}{g}$       E)  $(w \cdot g \cdot r)^2$

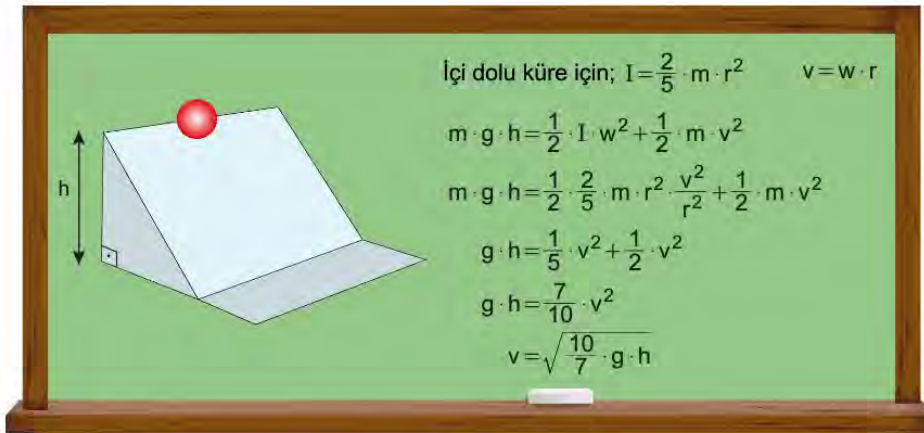
25. Yatay düzlem üzerinde kaymadan sabit açısal hız ile dönen noktasal cismin çizgisel momentumu  $P$ , açısal momentumu  $L$  ve yörüngesinin yarıçapı  $r$  kadardır.



Cismin birim zamandaki tur sayısı aynı kalmak şartıyla izlediği yörüngesinin yarıçapı  $\frac{r}{2}$  yapıldığında; cismin yeni çizgisel ve açısal momentumu ne olur?

	<u>Çizgisel momentum</u>	<u>Açısal momentum</u>
A)	$\frac{1}{2} P$	$\frac{1}{2} L$
B)	$2 P$	$\frac{1}{2} L$
C)	$4 P$	$2 L$
D)	$\frac{1}{2} P$	$\frac{1}{4} L$
E)	$2 P$	$\frac{1}{4} L$

26. İçi dolu bir küre eğik düzlemin tepesinden serbest bırakıldığında dönerek yere iniyor. Kürenin yere inme hızını veren bağıntı şekildeki gibidir.



Yapılan işlem göz önüne alındığında hangisi yanlış olur?

- A)  $h$  yüksekliği değişmeden eğik düzlemin eğimi arttırılırsa yere inme hızı azalır.  
 B)  $h$  yüksekliği artarsa yere inme hızı artar.  
 C) Kürenin yarıçapı arttırılırsa yere inme hızı değişmez.  
 D) Kürenin kütlesi arttırılırsa yere inme hızı değişmez.  
 E) Yer çekimi ivmesinin daha küçük olduğu bir ortamda yere inme hızı azalır.

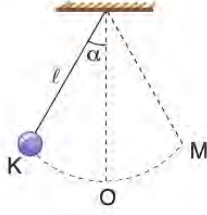


# 12. SINIF FİZİK

## 2. Ünite



1.  $\ell$  uzunluğundaki ipe bağlı  $m$  kütleli cisim şekildeki gibi K-M noktaları arasında basit harmonik hareket yapmaktadır.



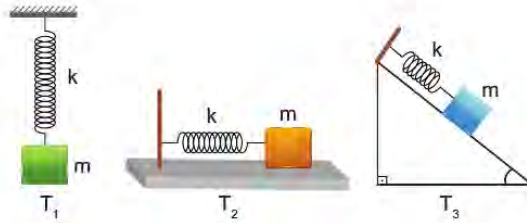
Buna göre,

- I.  $\alpha$  açısı arttırılırsa periyot artar.
- II. O noktasında ivme sıfırdır.
- III. M noktasında hız sıfırdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız III.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

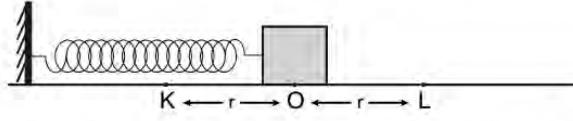
2. Sürtünmelerin önemsenmediği ortamda esneklik katsayısı eşit yaylar ile  $m$  kütleli cisimlere basit harmonik hareket yaptırılıyor.



Buna göre cisimlerin periyotları  $T_1$ ,  $T_2$  ve  $T_3$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $T_1 = T_2 = T_3$
- B)  $T_1 > T_3 > T_2$
- C)  $T_1 > T_2 > T_3$
- D)  $T_1 = T_2 > T_3$
- E)  $T_2 > T_1 > T_3$

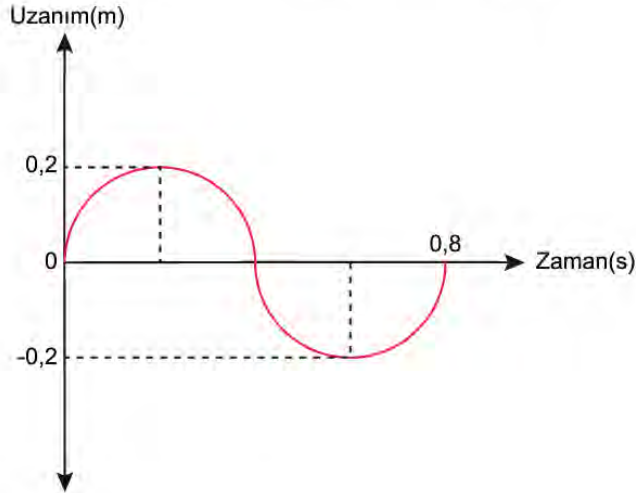
3. Sürtünmesiz ortamda, bir yay ucuna bağlanmış  $m$  kütleli cisim şekildeki gibi O noktasında dengededir.



Cisim, yayı  $r$  kadar sıkıştıracak şekilde K noktasına kadar çekilip serbest bırakıldığında L noktasına ulaştığı ve buradan geri döndüğü gözleniyor.

**Buna göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?**

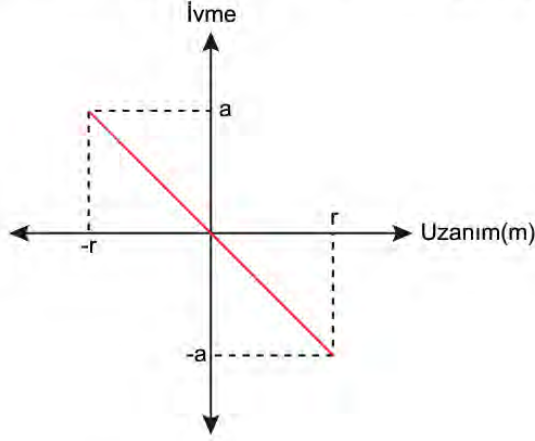
- A) Cisim K ve L noktaları arasında basit harmonik hareket yapar.
  - B) O noktası hareket için denge noktasıdır.
  - C) Hareketin genliği  $r$  kadardır.
  - D) Cismin kütlesi atılırsa L noktasına ulaşmadan geri döner.
  - E) Yay,  $r$ 'den daha fazla sıkıştırılırsa cisim L'den daha uzak bir noktadan geri döner.
4. Sürtünmesiz ortamda basit harmonik hareket yapan cisme ait uzanım-zaman grafiği şekildeki gibidir.



**Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi yanlıştır?**

- A) Cisim denge noktasından maksimum 20 cm uzaklaşabilir.
- B) Cismin geçtiği noktadan aynı yönde tekrar geçmesi için 0,8 s gereklidir.
- C) Cismin denge noktasından maksimum mesafe uzaklaşması için en az 0,2 s gereklidir.
- D) Cisim denge noktasından geçtikten sonra tekrar denge noktasına gelmesi için 0,4 s gereklidir.
- E) Cisim 20 cm'lik bir aralıkta gidip gelmektedir.

5. Sürtünmesiz ortamda basit harmonik hareket yapan cisme ait ivme-uzanım grafiği şekildeki gibidir.



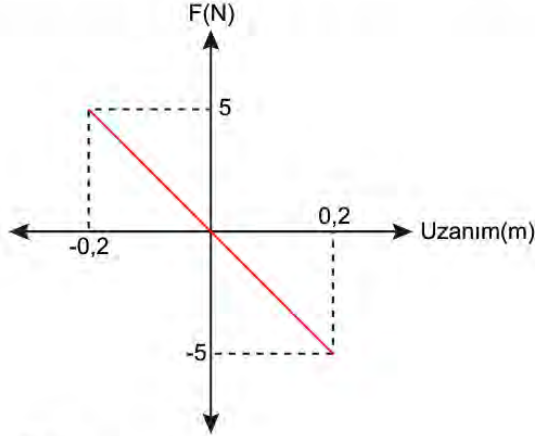
Buna göre;

- I. İvmenin yönü sürekli denge noktasına doğrudur.
- II. Grafiğin eğimi açısal hızı verir.
- III. Denge noktasında ivmenin değeri sıfırdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

6. Sürtünmesiz ortamda basit harmonik hareket yapan cisme ait geri çağırıcı kuvvetin zamana bağlı değişim grafiği şekildeki gibidir.



Cismin kütlesi 1 kg olduğuna göre;

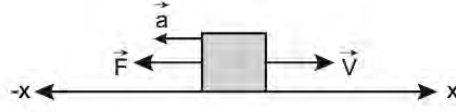
- I. Cismin açısal hızı 5 rad/s'dir.
- II. Cismin maksimum ivmesi 5 m/s<sup>2</sup>'dir.
- III. Hareketin genliği 5 cm'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



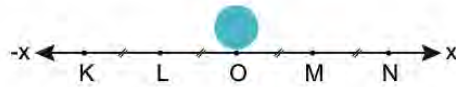
7. Sürtünmesiz ortamda, bir yayın ucuna bağlanmış cisim basit harmonik hareket yapmaktadır. Hareketin bilinmeyen bir anında, cisim üzerinde hız, kuvvet ve ivme vektörlerinin yönü verilmiştir.



Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) Cisim denge noktasına yaklaşmaktadır.
- B) Denge noktası cisme göre  $-x$  yönünde kalır.
- C) Cisim bu andan itibaren  $+x$ 'e doğru hareket ederken kuvvetin büyüklüğü azalır.
- D) Cismin bu anda denge noktasına olan uzaklığı genliğe eşittir.
- E) Cisim bu andan itibaren  $+x$ 'e doğru hareket ederken hızının büyüklüğü artar.

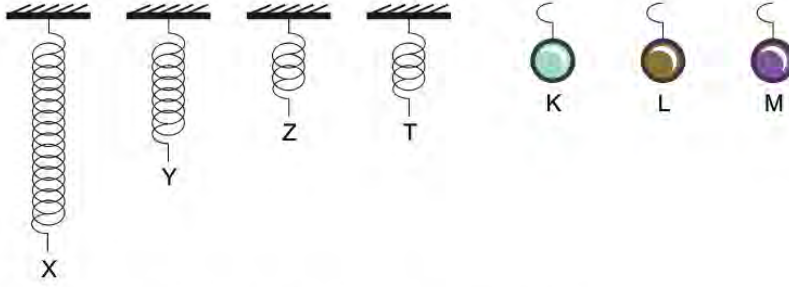
8. Yatay ve sürtünmesiz düzlem üzerinde bir cisim, K ve N noktaları arasında basit harmonik hareket yapmaktadır.



Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) Cismin O-M noktaları arasını alma süresi, M-N noktaları arasını alma süresinin yarısı kadardır.
- B) Cismin L noktasından  $+x$  yönünde geçerken hızının büyüklüğü,  $-x$  yönünde geçerken hızının büyüklüğüne eşittir.
- C) Cisme etkiyen geri çağırıcı kuvvet O noktasında sıfırdır.
- D) Cisme N noktasında etki eden ivmenin büyüklüğü, K noktasında etki eden ivmenin büyüklüğüne eşittir.
- E) Cismin L noktasındaki hızının büyüklüğü, O noktasındaki hızının büyüklüğünün iki katı kadardır.

9. Büşra ve Sena, aynı yaydan kesilmiş X, Y, Z ve T yay parçaları ile K, L ve M cisimlerini kullanarak yaylı sarkaçların periyotunun bağlı olduğu değişkenleri gösterecek bir sunum yapacaktır.



Yayların uzunlukları ve cisimlerin kütleleri tablodaki gibidir.

Yay	Uzunluk
X	4L
Y	2L
Z	L
T	L

Cisim	Kütle
K	m
L	m
M	2m

Gösterimde;

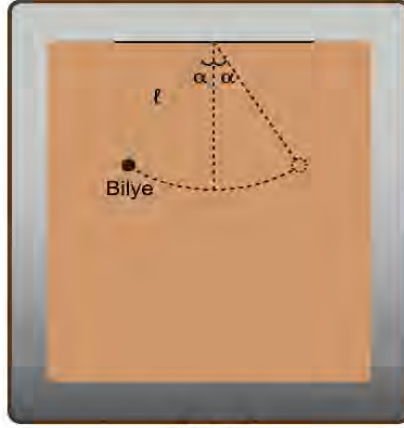
Büşra : "Kütle arttıkça hareketin periyodu artar."

Sena : "Yay sabiti arttıkça hareketin periyodu azalır." bilimsel bilgileri kanıtlayacaklardır.

Buna göre Büşra ve Sena, yayları ve kütleleri hangi ikililer halinde kullanırlarsa doğru bir gösterim yapmış olurlar?

	Büşra		Sena	
	yay	cisim	yay	cisim
A)	Z ve T	K ve L	Y ve Z	K ve L
B)	Z ve T	L ve M	X ve Y	K ve L
C)	X ve T	L ve M	Z ve T	L ve M
D)	Y ve Z	K ve M	X ve T	L ve M
E)	X ve Y	K ve L	X ve Z	L ve M

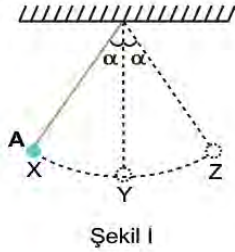
10. Sürtünmelerin ihmal edildiği bir ortamda, asansörün tavanına ucunda  $m$  kütleli bir bilye bulunan  $\ell$  uzunluğunda bir ip asılıyor. İp düşeyle  $\alpha$  açısı yapacak şekilde çekilip bırakıldığında bilye basit harmonik hareket yapmaya başlıyor.



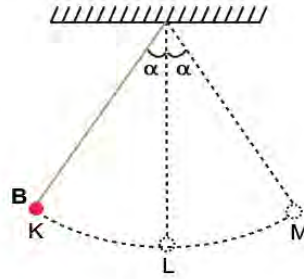
Asansör

Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) Kütleli daha büyük bir bilye asılırsa hareketin periyodu artar.  
 B) Bilyenin bağlı olduğu ipin uzunluğu artarsa hareketin periyodu azalır.  
 C) Asansör yukarı yönlü sabit hızla giderse hareketin periyodu değişmez.  
 D) Asansör aşağı yönlü hızlanarak giderse hareketin periyodu azalır.  
 E) Asansör yukarı yönlü hızlanarak giderse hareketin periyodu artar.
11. Aynı cins ipten kesilmiş  $\ell$  ve  $4\ell$  uzunluğundaki iplerin ucuna A ve B cisimleri asılarak, şekil I ve II'deki gibi basit harmonik hareket yaptırılıyor.



Şekil I



Şekil II

Buna göre;

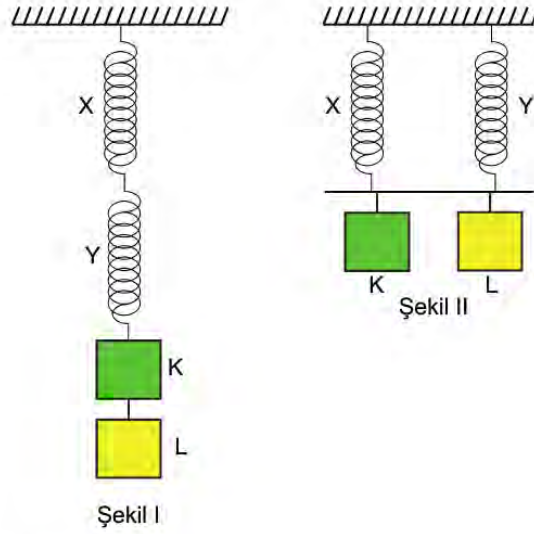
- I. A cismi X noktasından Y noktasına gelene kadar geçen sürede, B cismi K noktasından L noktasına gider.  
 II. B cismi K noktasından M noktasına gelene kadar geçen sürede, A cismi harekete başladığı noktaya geri döner.  
 III. A cismi X noktasından Z noktasına gelene kadar geçen sürede, B cismi K noktasından L-M noktaları arası bir yere gelir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



12. X ve Y yayları ile K ve L cisimleri ile şekil I ve II'deki düzenekler oluşturuluyor.



Yay ve cisimlere ait değerler tabloda verilmiştir.

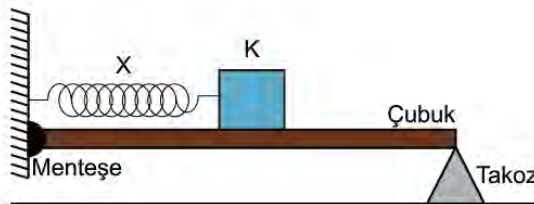
Yay	Yay sabiti
X	k
Y	3k

Cisim	Kütle
K	m
L	3m

Buna göre şekil I'deki basit harmonik hareketin periyodu  $T_1$  ve şekil II'deki basit harmonik hareketin periyodu  $T_2$  ise  $\frac{T_1}{T_2}$  oranı nedir?

- A)  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$       B)  $\frac{4}{3}$       C) 1      D)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       E)  $\frac{1}{3}$

13. X yayının ucuna bağlanmış K cismi şekildeki düzenekte dengededir. Yay bir miktar sıkıştırılıp bırakılınca K cismi basit harmonik hareket yapmaya başlıyor.



Menteşe etrafında dönebilen çubuğun altındaki takoz çekildiğinde;

- I. Hareketin genliği artar.
- II. Cismin periyodu değişmez.
- III. Yayın geren kuvvet artar.

hangileri gerçekleşir?

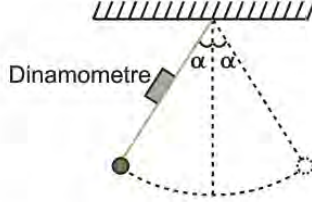
- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

14. Bir araştırma merkezinde, çekim ivmesinin istendik değere ayarlanabileceği bir odada deney yapılıyor.

Gök cismi	Çekim ivmesi( $m/s^2$ )
Ay	1,6
Dünya	9,8
Mars	3,7

Uzunluğu  $l$  kadar olan ipin ucuna  $m$  kütleli cisim ve üzerine dijital dinamometre takılıyor.

Cisim, ip düşeyle  $\alpha$  açısı yapacak şekilde çekilip bırakılınca basit harmonik hareket yapmaya başlıyor.



Cisim harekete başladığında odanın çekim ivmesi yaklaşık  $9,8 m/s^2$ 'dir. Sonra sırasıyla Mars'ın çekim ivmesi ve Ay'ın çekim ivmesine ayarlanıyor.

**Buna göre;**

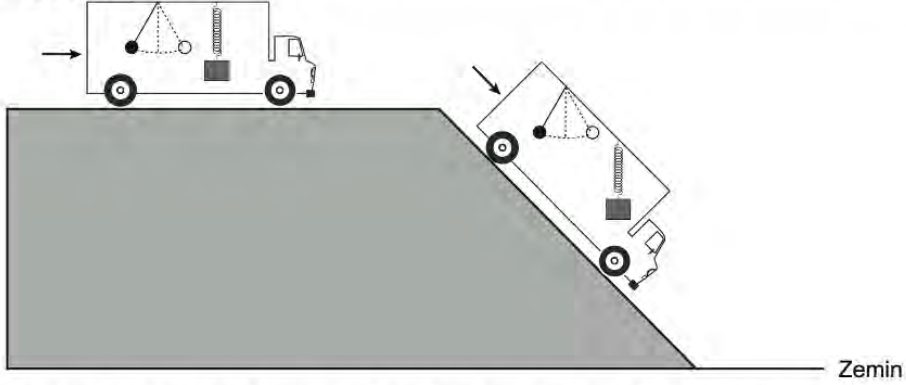
- Odanın çekim ivmesi Ay'ın çekim ivmesine eşit olduğunda, hareket en büyük periyotta gerçekleşir.
- Odanın çekim ivmesi Mars'ın çekim ivmesine eşit olduğunda, cisme etkiyen geri çağırıcı kuvvetin maksimum değeri en küçük olduğu durumdadır.
- Odanın çekim ivmesi Dünya'nın çekim ivmesine eşit olduğunda, cisim düşey doğrultudan geçerken dinamometrede okunan değer en küçük olduğu durumdadır.

**yapılan çıkarımlardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.

15. Sürtünmesiz bir ortamda hareket eden, tekerlekli bir aracın içinde basit sarkaç ve yay sarkacı bulunmaktadır.

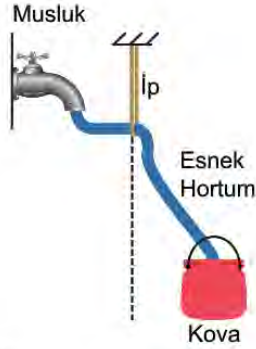
Sarkaçlar hareket halinde iken araç eğik düzlemin tepesinden harekete geçiriliyor. Araç tekerler yardımıyla kaymadan zemine iniyor.



Araç eğik düzlem üzerinde harekete geçtiğinde basit sarkacın periyodu  $T_{ip}$  ve yaylı sarkacın periyodu  $T_{yay}$  nasıl değişir?

	$T_{ip}$	$T_{yay}$
A)	Artar	Değişmez
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Azalır
D)	Değişmez	Değişmez
E)	Değişmez	Artar

16. Bir ip yardımıyla sabitlenmiş, uzayabilen esnek hortumun ucuna küçük bir kova bağlanmıştır. Dengede duran kova bir miktar itirilerek hortumla beraber basit harmonik hareket yaparken, musluk açılıp kovanın içine su dolduruluyor.



Kovanın tamamen dolması için geçen sürede;

- I. Hortumu geren kuvvet artar.
- II. Hortumun boyu uzar.
- III. Kovanın hareket periyodu artar.
- IV. Düşeyden geçerken kovanın çizgisel hızı artar.

hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız III.      B) II ve III.      C) III ve IV.      D) I, II ve III.      E) I, II, III ve IV.



17. Lunaparka giden Ali, Ayşe ve Hatice adlı üç arkadaş gondola binmeye karar veriyorlar. Hatice gondolun en uç kısmına, Ali orta koltuğa ve Ayşe ise onların arasında bir koltuğa oturuyor.



**Buna göre gondol hareket halindeyken;**

- I. Üç arkadaş için hareketin periyodu aynıdır.
- II. Hatice üzerinde hissedilen maksimum ivme değeri en büyüktür.
- III. Ali üzerinde hissedilen geri çağırıcı kuvvet en büyüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

18. Bayrağın dalgalanmasını izlemeyi çok seven bir öğrenci, çalışma masası için küçük bir bayrak maketi yapmaya karar veriyor. İnce plastik çubuğun bir ucuna küçük Türk Bayrağı'nı diğer ucuna ise demir bir bilye sabitliyor. Demir bilyeye yakın bir yerden çubuğa taktığı kancayı, maketi masaya koymaya yarayacak aparata yerleştiriyor. Öğrenci, demir bilyeyi her ittiğinde bayrak salınım hareketi yapıyor.



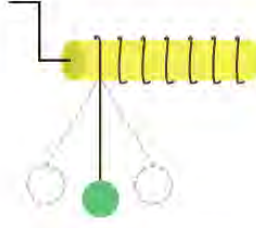
**Buna göre;**

- I. Bayrak ve bilyenin hareket periyotları eşittir.
- II. Bayrağın maksimum çizgisel hızı, bilyenin maksimum çizgisel hızına eşittir.
- III. Bayrağın maksimum ivmesi, bilyenin maksimum ivmesine eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

19. Makaraya sarılı ipin boştaki ucuna küçük bir cam boncuk takılıyor. Boncuk küçük bir kuvvet yardımıyla salınım hareketi yapmaya başlıyor.



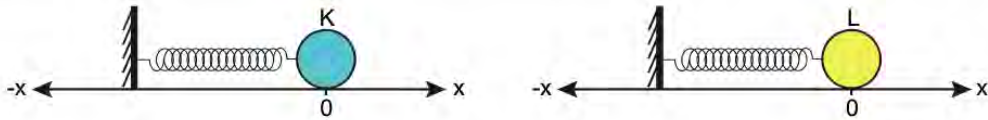
Boncuk salınım hareketi yaparken makara döndürülerek ip sabit hızla sarılmaya başlanırsa;

- I. Boncuğun salınım periyodu azalır.
- II. İpi geren kuvvet azalır.
- III. Boncuğun salınım genliği artar.

hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

20. Özdeş yayların ucuna özdeş K ve L bilyeleri takılıyor. Sürtünmesiz ortamda basit harmonik hareket yapmaya başlıyorlar.



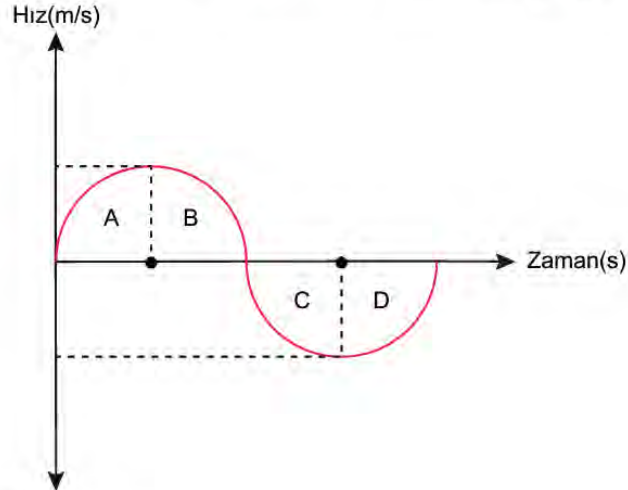
K ve L bilyelerine ait uzanım-zaman tablosu verilmiştir.

Zaman(s)		0	1	2	3	4	5
Uzanım(cm)	K	-5	0	5	0	-5	0
	L	10	0	-10	0	10	0

Buna göre yapılan çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) K ve L bilyelerinin periyodu eşittir.
- B) K bilyesinin periyodu 4s'dir.
- C) K bilyesi basit harmonik hareket yapmaya yayın sıkışması ile başlamıştır.
- D) L bilyesi basit harmonik hareket yapmaya yayın gerilmesi ile başlamıştır.
- E) K ve L bilyelerinin maksimum çizgisel hızları eşittir.

21. Basit harmonik hareket yapan bir yaylı sarkacın ucundaki kütleye ait hız-zaman grafiği verilmiştir.



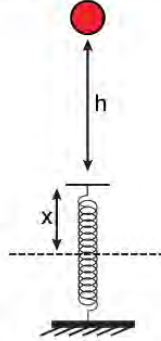
Grafiğin A, B, C ve D bölgeleri için;

- I. A bölgesinde, kütle denge noktasına zamanla yaklaşmaktadır.
- II. C bölgesinde, kütle üzerinde etkin geri çağırıcı kuvvetin büyüklüğü zamanla azalmaktadır.
- III. D bölgesinde, kütle üzerinde etkin merkezci ivmenin büyüklüğü zamanla artmaktadır.

hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

22. Kütle  $m$  kadar olan küresel bir cisim, yere sabitlenmiş olan yaya  $h$  yüksekliğinden serbest düşme yaparak çarpışıp yapıyor. Yayı  $x$  kadar sıkıştıran kütle, yay ile beraber basit harmonik hareket yapmaya başlıyor.



Buna göre hareketin periyotunun sayısal değerine;

- I.  $h$  yüksekliği,
- II.  $x$  sıkışma mesafesi,
- III.  $g$  yerçekimi ivmesi

değerlerinden hangilerinin bilinmesi ile ulaşılır? ( $\pi=3$ )

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



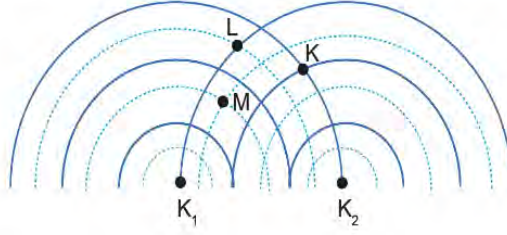




# 12. SINIF FİZİK

## 3. Ünite

1. Bir dalga leğeninde eş fazlı özdeş  $K_1$  ve  $K_2$  kaynakları ile oluşturulan girişim deseni modeli şekildeki gibi verilmiştir.



Girişim deseni üzerindeki K, L ve M noktaları ile ilgili;

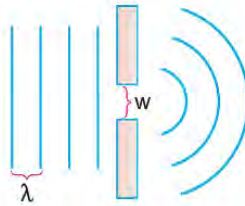
- I. K katar çizgisi üzerindedir.
- II. L düğüm çizgisi üzerindedir.
- III. M katar çizgisi üzerindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

( — dalga tepesi, ..... dalga çukuru)

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

2. Derinliği sabit olan bir dalga leğeninde doğrusal dalgalar  $w$  genişlikli yarıktan geçerken şekildeki gibi kırınıma uğruyorlar.



Dalgaların kırınıma uğramaması için;

- I.  $w$  uzaklığını arttırmak,
- II. dalgaların dalga boyunu arttırmak,
- III. leğene biraz daha su ilave etmek

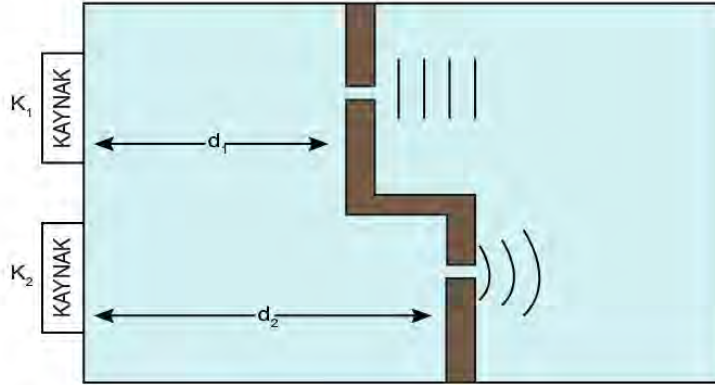
işlemlerinden hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I veya II.      D) I veya III.      E) I veya II veya III.



3. Derinliği her yerde aynı olan bir dalga leğeni  $K_1$  ve  $K_2$  ile kodlanmış iki doğrusal dalga kaynağı yerleştirilmiştir. Dalga leğeni içine üzerine eşit genişlikte iki yarık bulunan plastik engel şekildeki gibi yerleştiriliyor.

$K_1$  ve  $K_2$  kaynaklarından çıkan dalgalar yarıklardan şekildeki gibi geçiyor.

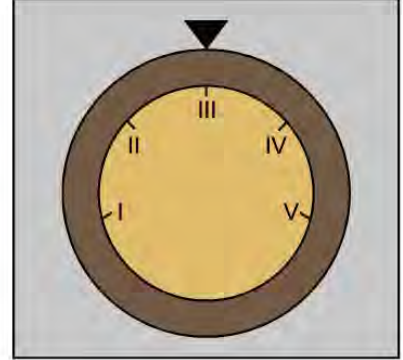
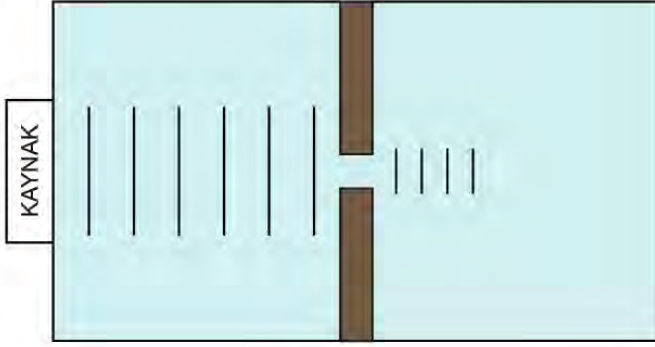


**Buna göre yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A)  $K_1$ 'den çıkan dalgaların kırınımına uğramama nedeni  $d_1$  mesafesinin  $d_2$  mesafesinden daha kısa olmasıdır.
- B)  $K_2$ 'den çıkan dalgaların kırınımına uğrama nedeni dalgaların yarığa daha uzun sürede ulaşmasıdır.
- C)  $K_2$ 'den çıkan dalgaların kırınımına uğrama nedeni kaynağın frekansının daha küçük olmasıdır.
- D)  $K_1$ 'den çıkan dalgaların dalga boyu  $K_2$ 'den çıkan dalgaların dalga boyundan büyüktür.
- E)  $K_1$ 'den çıkan dalgaların kırınımına uğramama nedeni kaynağın periyotunun daha büyük olmasıdır.

4. Derinliği sabit olan bir dalga leğeni içerisine üzerinde yarık bulunan engel yerleştiriliyor. Kaynağın üzerinde bulunan ayar düğmesi ile kaynak farklı frekanslarda dalgalar üretebilmektedir.

Düğme III konumundayken kaynaktan çıkan dalgalar yarıktan kırınıma uğramadan şekildeki gibi geçiyor.



	1s içinde oluşturulan dalga sayısı
I	2
II	4
III	6
VI	8
V	10

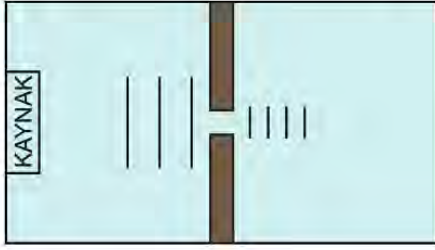
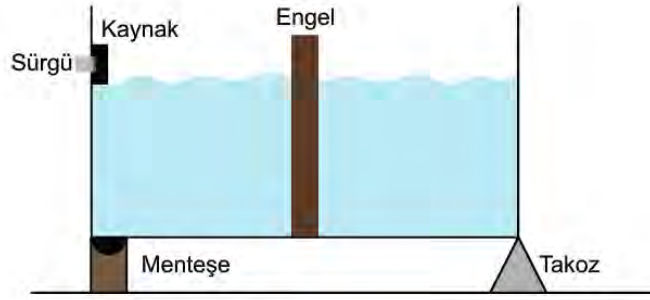
**Buna göre;**

- I. Düğme III konumundayken yarık genişliği dalga boyundan büyük olabilir.
- II. Düğme V konumuna getirilirse dalgalar kırınıma uğramaz.
- III. Düğme I konumuna getirilirse dalgalar kırınıma uğrayabilir.

**yorumlarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

5. Bir dalga leğeni yerleştirilen sabit frekanslı doğrusal dalga kaynağı, sürgü sayesinde aşağı yukarı hareket edebilmektedir.



Şekildeki konumda kaynak çalıştırıldığında oluşan dalgalar engeldeki yarıktan kırınıma uğramadan geçiyor.

**Leğenin altındaki takoz çekilip, kaynak aşağıya kaydırıldığında;**

- I. Yarıktan geçen dalgaların frekansı artar.
- II. Kaynaktan yeni çıkan dalgaların dalga boyu azalır.
- III. Dalgalar yarıktan geçerken kırınıma uğrar.

**hangileri kesinlikle gerçekleşir?**

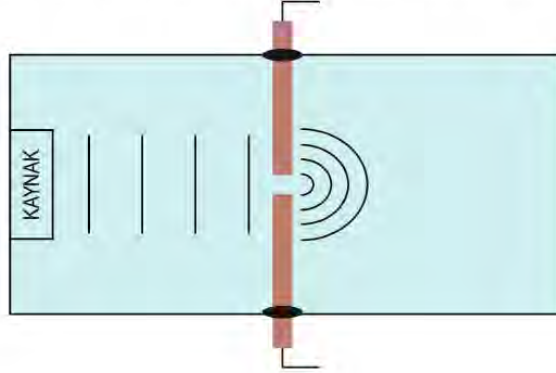
- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.



6. Derinliği her yerde aynı olan bir dalga leğeni, doğrusal dalga kaynağı sabitlenmiştir.

Dalga leğeniye yerleştirilen engeller açılır kapanır hareketli sisteme sahiptir.

Kaynak çalıştırdıktan sonra oluşan dalgalar, engeller arası küçük boşluktan geçerken şekildeki gibi kırınıma uğruyor.



Buna göre;

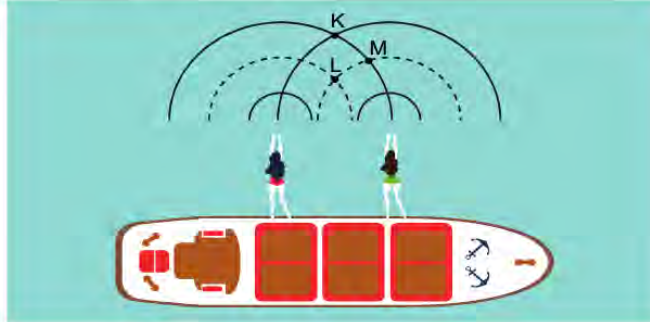
- I. Engeller kollar yardımıyla biraz dışarı çekilirse dalgalar kırınıma uğramayabilir.
- II. Engeller kollar yardımıyla biraz içeri itilirse dalgalar daha fazla kırınıma uğrar.
- III. Engeller kollar yardımıyla biraz içeri itilirse kırınıma uğrayan dalgaların dalga boyu artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

7. Durgun suda demir atmış geminin güvertesinden iki arkadaş aynı anda suya balıklama atlıyorlar.

Bu atlayış su üzerinde hareketlenmeye neden olmaktadır.



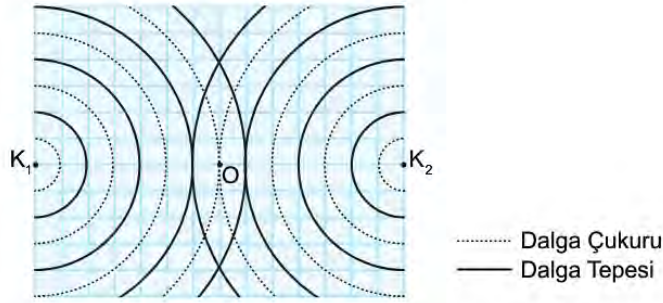
Buna göre;

- I. K noktası su yüzeyinden maksimum yüksekliktedir.
- II. L noktası su yüzeyinden maksimum alçaklıktadır.
- III. M noktası su yüzeyi üzerindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

8. Geniş ve derinliği sabit bir durgun su birikintisi üzerinde bulunan  $K_1$  ve  $K_2$  noktasal dalga kaynakları çalışmaya başlıyor.



Yukarıdan bakıldığında, girişimin bilinmeyen bir anında, oluşan desen şekildeki gibidir.

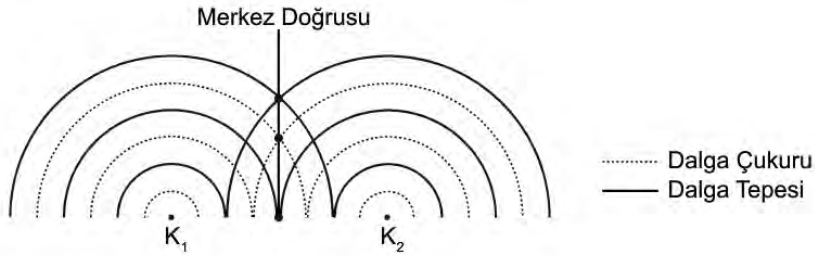
**Buna göre;**

- I. Kaynakların frekansları aynıdır.
- II. Kaynaklar aynı anda çalışmaya başlamıştır.
- III. O noktasında sürekli iki dalga tepesi veya iki dalga çukuru üst üste biner.

**yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?** (O noktası iki kaynağın tam orta noktasıdır.)

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

9. Özdeş  $K_1$  ve  $K_2$  noktasal dalga kaynakları, derinliğin sabit olduğu bir leğende çalışmaya başlıyor. Kaynaklar çalışmaya başladıktan  $3t$  süre sonra oluşan girişim deseni şekildeki gibidir.



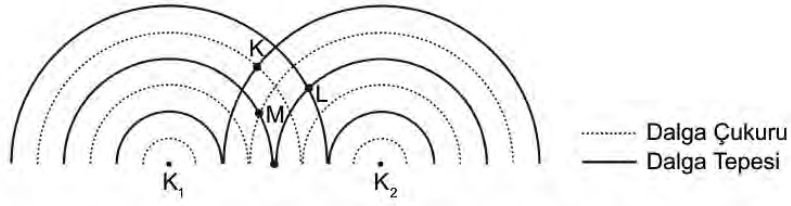
**Buna göre;**

- I. Kaynaklar arası uzaklık, oluşan dalgaların dalga boylarının dört katı kadardır.
- II. Kaynaklar ilk dalga tepesi üretmişlerdir.
- III.  $10t$  süre sonra merkez doğrusu üzerinde maksimum genlikli noktaların sayısı 9 olur.

**yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?**

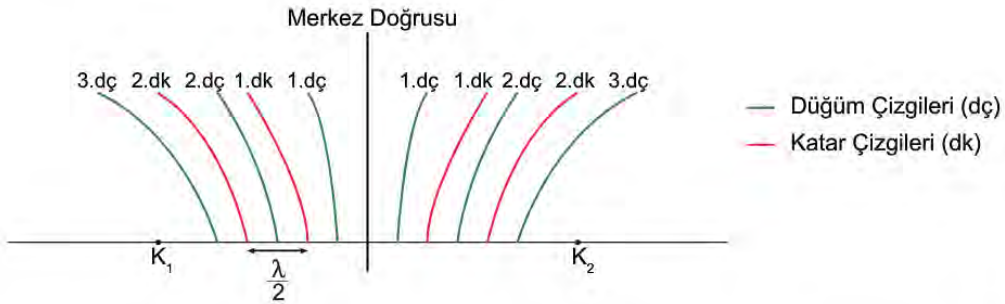
- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

10. Özdeş  $K_1$  ve  $K_2$  noktasal dalga kaynaklarının, derinliği sabit bir leğende oluşturdukları girişim deseni şekildeki gibidir.



Oluşan dalgaların periyodu  $T$  ve dalga boyları  $\lambda$  kadar olduğuna göre; hangisi yanlıştır?

- A) K noktası  $K_1$  kaynağına  $2,5 \lambda$  uzaklıktadır.  
 B) L noktası  $K_2$  kaynağına  $2 \lambda$  uzaklıktadır.  
 C) K noktası kaynaklar çalışmaya başladıktan  $3T$  süre sonra oluşur.  
 D) M noktası  $K_2$  kaynağına  $3 \lambda$  uzaklıktadır.  
 E) K ve L noktaları aynı anda oluşur.
11. Özdeş iki noktasal dalga kaynağının, derinliği sabit bir su leğeninde oluşturdukları girişim deseninde beliren düğüm ve katar çizgileri şekildeki gibidir.

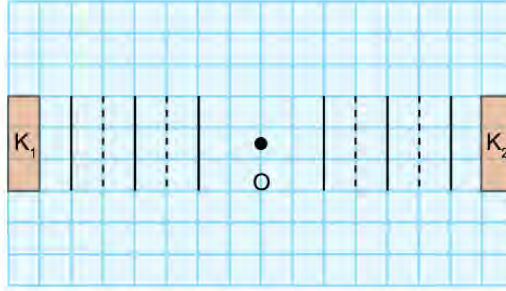


Buna göre merkez doğrusunun solundaki 2.dalga katarı ile sağındaki 3.düğüm çizgisi arası mesafe (kaynaklar arasındaki doğru üzerinde) kaç  $\lambda$  olur?

- A)  $\frac{9}{2}$       B) 3      C)  $\frac{9}{4}$       D) 2      E)  $\frac{9}{5}$



12. Derinliği sabit bir dalga leğeninde; doğrusal su dalgaları oluşturan özdeş  $K_1$  ve  $K_2$  kaynakları aynı anda çalıştırılmaya başlanıyor.



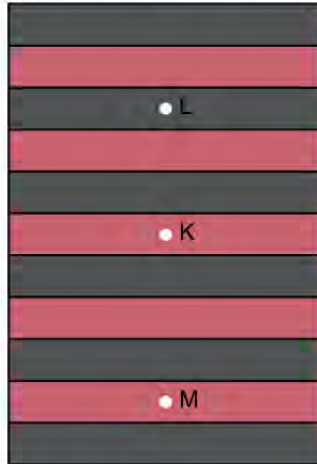
Oluşan dalgaların periyodu  $T$  kadar olduğuna göre;

- I. Kaynaklar çalışmaya başladıktan  $3T$  süre sonra  $O$  noktasında karşılaşırlar.
- II. Kaynaklar çalışmaya başladıktan  $4T$  süre sonra  $O$  noktasında iki çukur birleşir.
- III. Kaynaklar çalışmaya başladıktan  $6,5T$  süre sonra  $O$  noktasında iki tepe birleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

13. Kırmızı ışık kullanılan çift yarıklı girişim deneyinde perdenin tamamında oluşan saçaklar şekildeki gibidir.



Buna göre perde üzerinde bulunan  $K$ ,  $L$  ve  $M$  noktaları için;

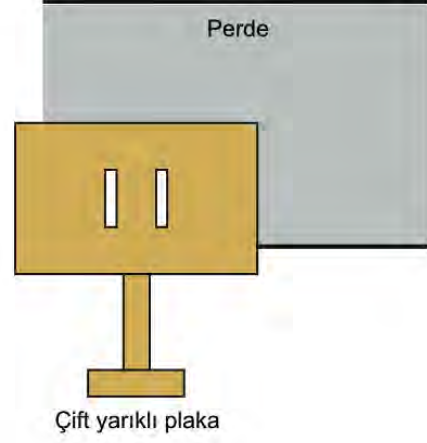
- I.  $K$  noktası merkezi aydınlık saçak üzerindedir.
- II.  $L$  noktası 1.karanlık saçak üzerindedir.
- III.  $M$  noktası 3.aydınlık saçak üzerindedir.

hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.

14. Sena sınıf içi gösterim için çift yarıklı bir girişim deneyi yapacaktır.

Işık	Dalga Boyu (nm)
Kırmızı	690
Yeşil	520
Mavi	480



Sena bu gösterimde dalga boyları verilen kırmızı, yeşil ve mavi olarak tek renk ışık saçan, şiddetleri eşit kaynaklar kullanacaktır.

**Sena bu gösterimde;**

- I. Dalga boyu arttıkça perde üzerinde oluşan saçak aralıkları artar.
- II. Dalga boyu arttıkça perde üzerinde oluşan saçak sayısı azalır.
- III. Dalga boyu arttıkça merkezi aydınlık saçığın parlaklığı artar.

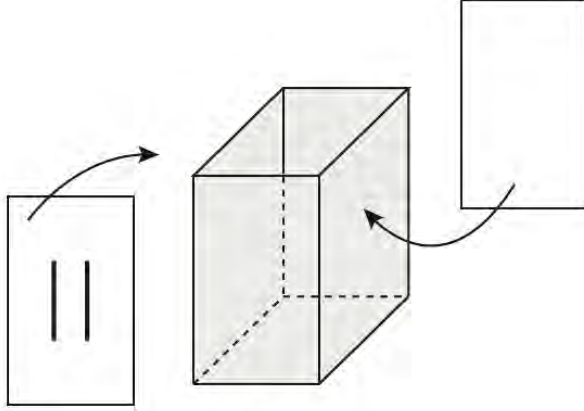
**hangilerinin kanıtlamasını yapabilir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.

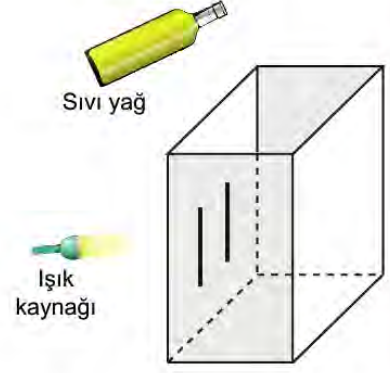
15. Dikdörtgen prizma şeklinde, ağız açık bir fanusun ön yüzüne üzerinde iki jilet kesigi bulunan mat kağıt, arka yüzüne ise normal mat bir kağıt boşluk kalmayacak şekilde dıştan yapıştırılıyor.

Işık kaynağı jilet kesigi olan mat kağıda tutulduğunda, arkada kalan kağıt üzerinde aydınlık ve karanlık saçaklar gözleniyor.

Fanus sıvı yağ ile tamamen doldurulup aynı işlem tekrarlanıyor.



Cam fanus



Buna göre;

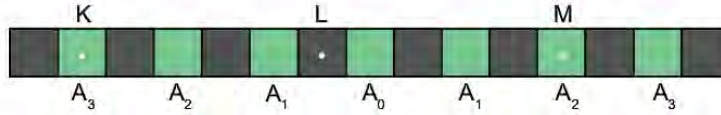
- I. Saçak aralıkları genişler.
- II. Oluşan saçak sayısı artar.
- III. Merkezi aydınlık saçak aşağı yönlü kayar.

hangileri gerçekleşir? ( $n_{\text{yağ}} > n_{\text{hava}}$ )

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.



16. Yeşil ışık kullanılarak yapılan bir çift yarıklı girişim deneyinde, perde üzerinde oluşan saçaklar şekildeki gibidir.



Buna göre perde üzerinde bulunan K, L ve M noktaları için;

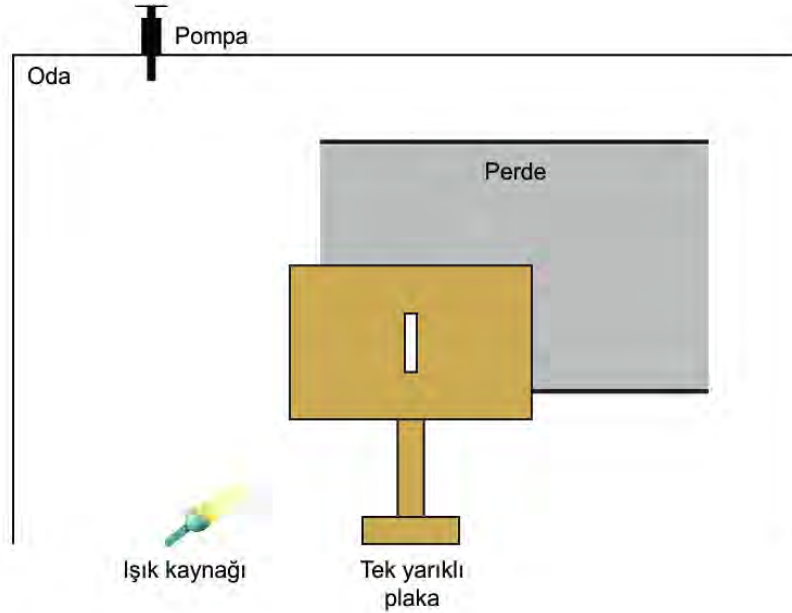
- I. K noktasının yarıklara olan uzaklık farkı (yol farkı), ışığın dalga boyunun üç katı kadardır.
- II. M noktasının yarıklara olan uzaklık farkı (yol farkı), L noktasının yarıklara olan uzaklık farkının 3 katı kadardır.
- III. K-L noktaları arası mesafe, L-M noktaları arası mesafeye eşittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

17. Karanlık bir odada gerçekleştirilen tek yarıklı kırınım deneyinde, merkezi aydınlık saçığın diğer aydınlık saçakların yaklaşık iki katı büyüklüğünde olduğu görülüyor.

Deney devam ederken, odanın tavanında bulunan bir pompa yardımıyla içeri gaz pompalanıyor. Pompalanan gazın, havanın kırıcılık indisini arttırdığı biliniyor.



Buna göre;

- I. Perde üzerinde oluşan aydınlık saçak aralıkları artar.
- II. Merkezi aydınlık saçığın genişliği azalır.
- III. Merkezi aydınlık saçak, diğer aydınlık saçaklar ile aynı genişlikte olur.

hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

18. Sınıfta tek yarıktaki kırınım deneyini yapan öğretmen görülen desenin nedenini açıklamak için: 'Kaynaktan çıkan ışık demeti, saydam olmayan bir cismin kenarından geçerken kırınıma uğrayarak az da olsa karanlık olması beklenen bölgeye doğru kayar ve ekranda aydınlık ve karanlık saçaklar oluşur.' diyor.

**Öğretmen bu anlatıma ek olarak;**

- I. metal paraya tutulan ışığın oluşturduğu desen,



- II. gölgelerin kenarlarındaki bulanık çizgiler,



- III. uzakta bulunan bir geminin adının net okunamaması



**hangi örnekleri verirse kırınım olayını daha iyi açıklar?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

19. Ders çalışırken elektromanyetik dalgaların genel özelliklerini not alan bir öğrenci şekildeki tabloyu oluşturuyor.

### ELEKTROMANYETİK DALGALAR

	Yüklü cisimlerin ivmeli hareketlerinden meydana gelirler.
	-----
	Yansıma, kırılma ve girişim gibi ışık olaylarını gerçekleştirirler.
	-----
	-----

Öğrenci tablonun boş kalan kısımlarına hangi özelliği yazarsa yanlış yapmış olur?

- A) Elektrik ve manyetik alanda sapmazlar.
- B) Boşlukta ışık hızı ile yayılırlar.
- C) İlerlemek için maddesel ortama ihtiyaç duyarlar.
- D) Enine dalgalardır.
- E) Elektromanyetik dalgaya eşlik eden elektrik ve manyetik alan bileşenleri birbirine diktir.



20. Pandemi günlerinde yasak olması nedeniyle sokağa çıkamayan Ayşe ve Fatma teyzeler, her gün aynı saatte sokaktan geçerek ekmek ihtiyaçlarını karşılayan ekmek dağıtım arabasının sesini duyunca pencereye çıkıyorlar.

Aynı sokağın iki ucunda oturan Ayşe ve Fatma teyzeler, sokaktan geçen ekmek dağıtım arabasını görüyorlar. Bu arada aracı kullanan şoför, megafon yardımıyla sürekli 'Ekmek! Sıcak ekmek!' diyerek anons yapıyor.



Buna göre;

- I. Ayşe teyze yapılan anonsu daha yüksek frekanslı bir ses olarak algılar.
- II. Fatma teyzenin duyduğu sesin dalga boyu daha büyüktür.
- III. Ayşe teyzeye ulaşan ses dalgalarının hızı daha büyüktür.

yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

21. Günlük hayatta kullandığımız radyolar, elektromanyetik dalgalar sayesinde ana merkezden yapılan yayınlara bizi kavuşturan aletlerdir. Günümüzde, ticari amaçla yayın yapan FM vericiler 87.5 MHz -108 MHz arasında yayın yaparlar.

Ali, araç içi teybinde favori radyo kanallarını kaydetmiştir.

Kaydettiği kanallardan bazıları verilmiştir.

Kanal	Frekans (MHz)
1.	95.0
2.	90.4
3.	88.4
4.	104.7
5.	107.8

(MHz=10<sup>6</sup> Hz)

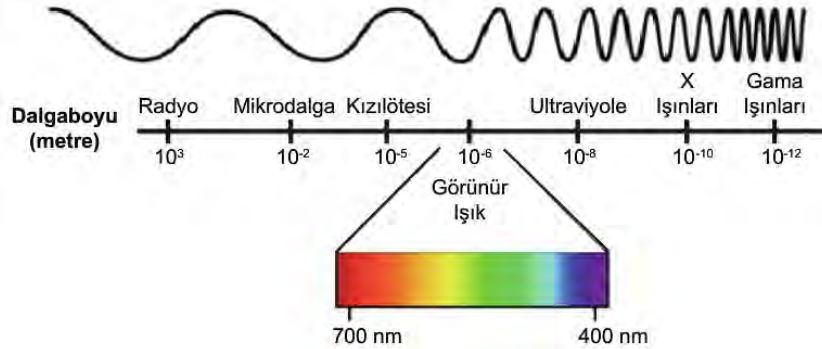
Ali'nin seçtiği kanallar arasında;

- En büyük enerjili radyo dalgası 5. kanalın taşıdığı dalgadır.
- Dalga boyu en kısa olan radyo dalgası 1. kanalın taşıdığı dalgadır.
- Atmosferde yayılma hızı en büyük olan radyo dalgası 3. kanalın taşıdığı dalgadır.

yapılan çıkarımlardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

22. Elektromanyetik spektrumda ışınların dalga boylarını gösteren bir tablo verilmiştir.



Buna göre;

- Frekansı en büyük olan dalgalar radyo dalgalarıdır.
- Enerjisi en büyük olan dalgalar Gama ışınlarıdır.
- Boşlukta yayılma hızı en büyük olanlar X ışınlarıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

## FİZİK CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite
1. D	1. D	1. E
2. C	2. A	2. A
3. E	3. D	3. C
4. E	4. E	4. E
5. C	5. D	5. B
6. D	6. C	6. B
7. B	7. B	7. E
8. C	8. E	8. E
9. A	9. B	9. C
10. E	10. C	10. D
11. B	11. A	11. C
12. D	12. A	12. D
13. E	13. E	13. A
14. C	14. A	14. C
15. D	15. A	15. B
16. C	16. E	16. C
17. B	17. C	17. B
18. B	18. A	18. E
19. D	19. A	19. C
20. C	20. E	20. B
21. D	21. E	21. A
22. D	22. E	22. B
23. E		
24. D		
25. D		
26. A		



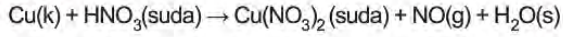




# 12. SINIF KİMYA

## 1. Ünite

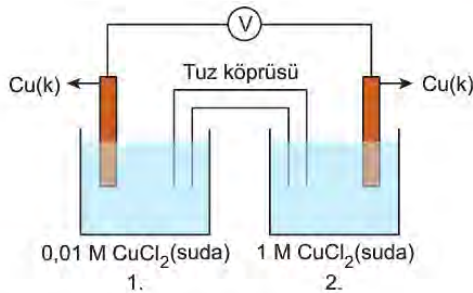
1. Nötr ortamda gerçekleşen,



tepkimesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) N atomlarının tamamı indirgenmiştir.
- B) 1 tane Cu atomu 2 tane elektron vermiştir.
- C) Tepkime en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde  $\text{H}_2\text{O}$ 'nun katsayısı 4 olur.
- D) Elektron alışverişi sadece Cu ve N atomları arasında gerçekleşmiştir.
- E) NO bileşiği indirgenme ürünüdür.

2.



Şekildeki derişim pili ile ilgili,

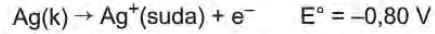
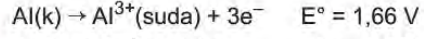
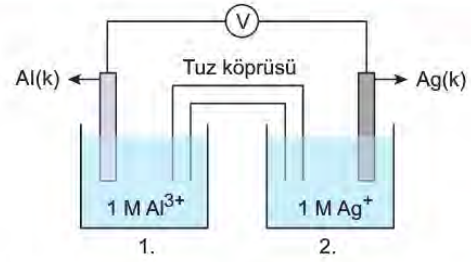
- I. 1. kapta yükseltgenme olayı gerçekleşir.
- II. Pil gerilimi başlangıçta 0,059 V'tur.
- III. Tuz köprüsü kaldırılırsa pil çalışmaya devam eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Nernst sabitini 0,059 alınız.)

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

3.



Verilen sistem ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**? (Al: 27 g/mol, Ag: 108 g/mol)

- A) Al elektrodun kütleinin 2,7 g azaldığı anda Ag elektrodun kütlesi 32,4 g artar.
- B) Zamanla 2. kaptaki  $\text{Ag}^+$  iyon derişimi azalır.
- C) Tuz köprüsündeki anyonlar 1. kaba doğru akar.
- D) Pil başlangıçta 2,46 V gerilim üretir.
- E) 1. kaba bir miktar saf su eklenirse pil potansiyeli azalır.

4. Erimiş  $\text{AlCl}_3$  tuzunun belirli süre elektrolizinde anotta açığa çıkan  $\text{Cl}_2$  gazı NK'da 6,72 L hacim kaplamaktadır.

Buna göre,

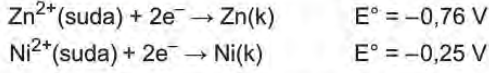
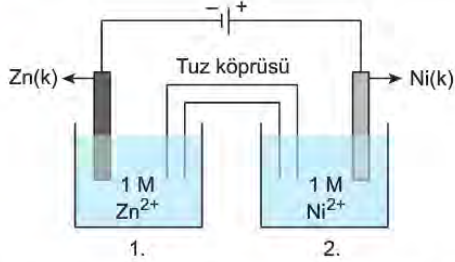
- I. Katotta 8,1 gram Al metali açığa çıkar.
- II. Devreden 0,6 Faraday elektrik yükü geçmiştir.
- III. Elektrolizin 193 amperlik sabit akımla gerçekleştirildiği düşünülürse geçen süre 300 saniyedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(1 Faraday=96500 C, Al:27 g/mol)

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

5.



**Yukarıdaki hücreye 0,60 V gerilim uygulanırsa,**

- I. 1. kapta indirgenme olayı gerçekleşir.
- II. 2. kapta zamanla  $\text{Ni}^{2+}$  iyonlarının sayısı artar.
- III. Elektronlar dış devrede Zn elektrottan, Ni elektroda doğru akar.

**yargılarından hangileri doğru olur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.  
D) I ve III.      E) I, II ve III.

6. Elektroliz devrelerinde iyonik bileşiklerin sıvıları veya sulu çözeltileri elektrik enerjisi yardımıyla elementlerine ayrıştırılırlar. Çözeltide veya eriyikte bulunan katyonlar katoda giderek indirgenirken, anyonlar anoda giderek yükseltgenirler.

İçinde NaCl, KCl ve AgCl tuzları bulunan bir sulu çözelti elektroliz ediliyor. Deney sırasında katotta sırasıyla Ag,  $\text{H}_2$ , Na ve K elementlerinin, anotta da sırasıyla  $\text{Cl}_2$  ve  $\text{O}_2$  gazlarının biriktiği gözlemleniyor.

**Yükseltgenme eğilimleri,  $\text{K} > \text{Na} > \text{H}_2 > \text{Ag} > \text{Cl}^- > \text{OH}^-$  şeklinde sıralandığına göre,**

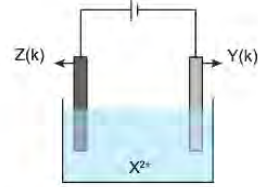
- I. Elektroliz tepkimesi endotermik bir olaydır.
- II. Elektroliz sırasında elementlerin elektrotlarda birikme önceliğini yükseltgenme ve indirgenme eğilimleri belirler.
- III. Anotta yükseltgenme eğilimi büyük olan iyon daha önce yükseltgenir, katotta yükseltgenme eğilimi küçük olan iyon daha önce indirgenir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.  
D) II ve III.      E) I, II ve III.

7. Metal malzemelerin kimyasal aşınmaya uğramalarına korozyon denir. Korozyonu önlemek için genellikle elektro kaplama yapılır. Bu işlemde kaplanacak malzeme elektroliz devresinin katot kutbuna bağlanır. Çözeltideki katyon, kaplanacak malzemenin üzerinde indirgenir ve kaplama işlemi tamamlanır.

Çivi ve vidaların korozyona uğramalarını engellemek amacıyla çinko ile kaplandığı bir atölyede kurulan elektroliz devresi;



şeklinde.

**Buna göre devredeki X, Y ve Z maddeleri aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**

	X	Y	Z
A)	Zn	Çivi	Zn
B)	Çivi	Zn	Zn
C)	Zn	Çivi	Çivi
D)	Çivi	Zn	Çivi
E)	Zn	Zn	Çivi



8.  $2\text{Mg(k)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{MgO(k)}$  tepkimesi resimde görülen havai fişeklerde beyaz kıvılcımlar oluşturmak için kullanılır. Çünkü Mg metali parlak beyaz ışık vererek yanar.



Tepkime devam ederken katı Mg parçasındaki Mg atomları elektron vererek  $\text{Mg}^{2+}$  iyonlarını oluştururken moleküler oksijendeki O atomları elektron alarak  $\text{O}^{2-}$  iyonlarını oluşturur.

Buna göre,

- I. Magnezyum atomları yükseltgendir.
- II. Oksijen atomları indirgenmiştir.
- III. Havai fişeklerdeki beyaz kıvılcım oluşumu redoks olayıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

9. Bir atom ya da iyonun elektron almasıyla gerçekleşen olaya indirgenme, elektron vermesiyle gerçekleşen olaya yükseltgenme denir.

- $E_{\text{pil}}^0 > 0$  ise tepkime istemlidir.
- $E_{\text{pil}}^0 < 0$  ise tepkime istemsizdir.
- Pil potansiyeli büyüdükçe tepkimenin istemliliği artar.

Buna göre,

- I.  $\text{Zn(k)} + 2\text{Ag}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+}(\text{suda}) + 2\text{Ag(k)} \quad E_{\text{pil}}^0 = 1,562 \text{ V}$
- II.  $\text{Cu(k)} + \text{Mg}^{2+}(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+}(\text{suda}) + \text{Mg(k)} \quad E_{\text{pil}}^0 = -2,709 \text{ V}$
- III.  $2\text{Al(k)} + 3\text{Cu}^{2+}(\text{suda}) \rightleftharpoons 2\text{Al}^{3+}(\text{suda}) + 3\text{Cu(k)} \quad E_{\text{pil}}^0 = 1,999 \text{ V}$

tepkimleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. tepkimede Zn atomları yükseltgenmiştir.
- B) II. tepkime, III. tepkimeye göre daha istemlidir.
- C) I. tepkime yazılan yönde istemlidir.
- D) III. tepkime, I. tepkimeye göre daha istemlidir.
- E) II. tepkime yazılan yönde istemsizdir.



10. Elektrokimyasal pil devrelerinde iki tane yarı hücre bulunur. Yarı hücrelerin içinde elektrolit çözeltiler ve bu çözeltilere batırılmış elektrot adı verilen metal çubuklar bulunur. Elektrotlar dış devrede iletken bir tel ile birbirine bağlanır. Aktif metalden yapılmış elektrot, elektron verip çözünürken pasif olan elektrodun bulunduğu yarı hücredeki elektrolit çözeltinin katyonu elektron alarak indirgenir. Böylece iletken telde elektron akışı sağlanır ve kimyasal enerji elektrik enerjisine dönüşür.



Evlerde kullandığımız birçok maddeden elektrik enerjisi elde edebiliriz. Örneğin limona bakır ve çinko levhalar batırılıp iletken tel ile birbirlerine bağlanarak basit bir pil devresi kurulmuş olur.

**Çinkonun aktifliği bakırdan büyük olduğuna göre limon pili düzeneği ile ilgili,**

- I. Çinko ile bakır levha arasındaki iletken telde elektronlar çinkodan bakıra doğru geçer.
- II. Limon suyundaki katyonlar çinkonun etrafında indirgenirler.
- III. Zamanla bakır levhanın kütlesi azalır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.

11. Metallerin aktiflik sıralamasına göre çözeltilerin hangi kaplarda saklanacağı belirlenir. Metal kaplara konulacak çözeltideki metal iyonunun aktifliği kabın yapıldığı metalin aktifliğinden daha fazla olmalıdır. Aksi durumda kap ile çözelti arasında tepkime gerçekleşecek ve kap aşınacaktır.

**Buna göre aktiflikleri  $Ni > Cu > Ag$  şeklinde sıralanan,**

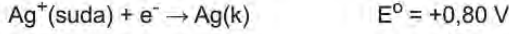
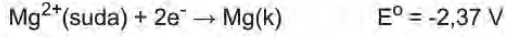
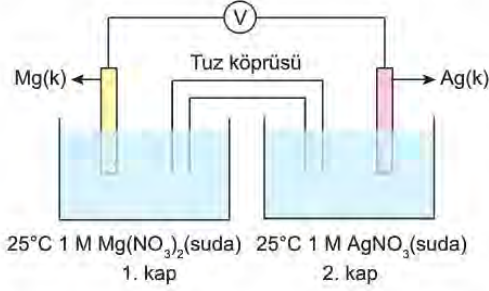


**kaplarından hangilerinde içindeki çözelti saklanamaz?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) I, II ve III.

12. Kimyasal piller indirgenme-yükseltgenme tepkimeleri üzerinden yürüyen elektron hareketi ile çalışır. İki ayrı yarı hücrede bulunan elektrolit çözeltilere batırılmış, genellikle metal malzemelerden yapılan çubuklar elektrot olarak adlandırılırlar. Standart indirgenme potansiyeli küçük olan elektrot anot, diğer elektrot katottur. Anot elektrot yükseltgenerek çözeltiye geçer ve dış devreye elektron verir, katot elektrodun bulunduğu yarı hücre içindeki çözeltide bulunan katyonlardan biri anottan gelen elektronu alarak indirgenir. Elektrolit çözeltilerde değişen katyon derişimlerini dengelemek için tuz köprüsü pil devresinde bulunmak zorundadır. Tuz köprüsünün içinde genellikle NaCl veya KCl sulu çözeltileri bulunur. Tuz köprüsündeki anyonlar anot yarı hücresine, katyonlar katot yarı hücresine geçerler.

Şekilde bir elektrokimyasal pil düzeneği gösterilmiş ve bu pilin yarı tepkimelerinin indirgenme potansiyelleri verilmiştir.

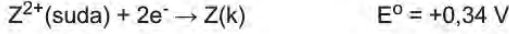
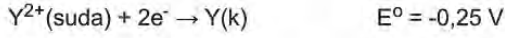
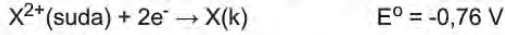


**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

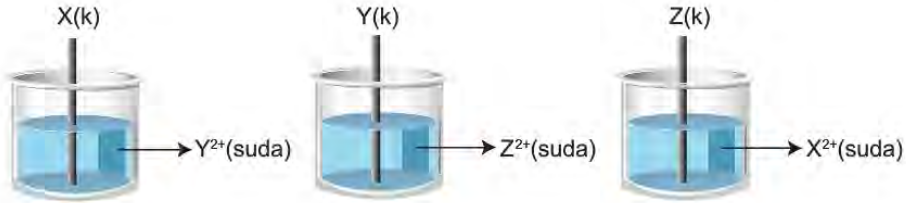
- A) Tuz köprüsündeki anyonlar, Ag elektrodun bulunduğu yarı hücreye, katyonlar ise Mg elektrodun bulunduğu yarı hücreye doğru geçer.
- B) Mg elektrot anot, Ag elektrot katottur.
- C) Mg elektrodun bulunduğu yarı hücrede zamanla  $Mg^{2+}$  derişimi artarken Ag elektrodun bulunduğu yarı hücrede zamanla  $Ag^+$  derişimi azalır.
- D) Dış devrede elektron hareketi, Mg elektrodun bulunduğu yarı hücreden Ag elektrodun bulunduğu yarı hücreye doğrudur.
- E) Zamanla Mg elektrodun kütlesi azalırken, Ag elektrodun kütlesi artar.

13. • Standart indirgenme potansiyeli küçüldükçe metalin aktifliği artar.  
• Metal atomu çözeltideki metal iyonundan daha aktif ise metal aşınır.

Aşağıda bazı iyonların indirgenme yarı tepkimeleri ve standart indirgenme potansiyelleri verilmiştir.



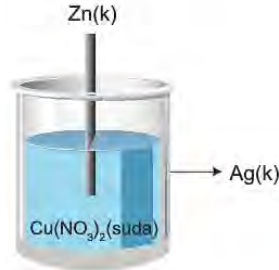
Buna göre,



**X, Y ve Z metal çubuklarından hangilerinde aşınma gerçekleşir?**

- A) Yalnız X      B) Yalnız Z      C) X ve Y      D) Y ve Z      E) X, Y ve Z

14. Metal aktiflik, metallerin elektron verme eğiliminin bir ölçüsüdür. Aktif bir metal, kendisinden pasif ve bileşik oluşturmuş bir metalin yerine kendiliğinden geçer. Bu sırada aktif metal yükseltgenir, pasif metal indirgenir.



Şekilde Ag metalinden yapılmış kabın içinde  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  sulu çözeltisi bulunmaktadır. Çözeltiye Zn metalinden yapılmış bir çubuk batırıldığında Zn çubuğun üzerinin Cu metali ile kaplandığı gözleniyor. Bu sırada Ag metalinden yapılmış kapta bir aşınma olmadığı görülüyor.

**Buna göre,**

- I. Çözeltide  $\text{Zn}^{2+}$  iyonlarının derişimi artar.
- II. Ag metalinin elektron verme eğilimi Cu ve Zn metallerinin elektron verme eğiliminden düşüktür.
- III. Cu metalinden yapılmış kapta  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$  çözeltisi saklanabilir.

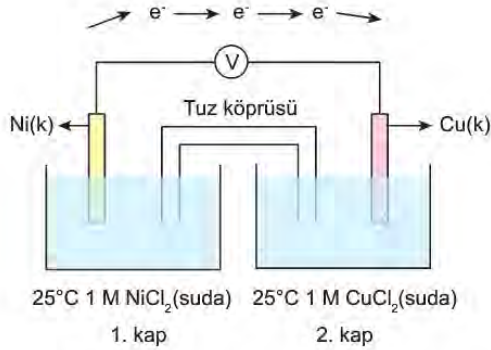
**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



15. • Elektrokimyasal pilin potansiyeli sıcaklıkla ters orantılıdır.  
 • Elektrokimyasal pillerde gerçekleşen tepkimeler denge tepkimesi olduğundan, dış etkilere karşı Le Chatelier ilkesi'ne göre dengeye ulaşma eğilimi gösterir. Yani dışarıdan yapılan etki sonucunda artırılan bir niceliği azaltacak şekilde, azaltılan bir niceliği de artıracak şekilde değişim gösterir.

Şekilde bir elektrokimyasal pil düzeneği gösterilmiştir.



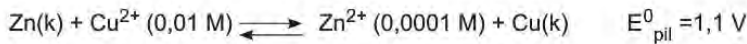
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Pil tepkimesi  $\text{Ni(k)} + \text{Cu}^{2+}(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{Ni}^{2+}(\text{suda}) + \text{Cu(k)}$  şeklindedir.  
 B) 1. kaba saf su ilave edilirse pil potansiyeli artar.  
 C) Sıcaklık arttırıldığında pil potansiyeli azalır.  
 D) 1. kaba bir miktar  $\text{K}_2\text{S}$  katısı ilave edilirse pil potansiyeli artar. ( $\text{NiS}$  suda az çözünür.)  
 E) 2. kaba bir miktar  $\text{CuCl}_2$  katısı ilave edilirse pil potansiyeli azalır.

16. Alman bilim insanı Nerst  $25^\circ\text{C}$ 'ta standart pil potansiyeli ( $E_{\text{pil}}^0$ ) ile derişimi 1 M den farklı olan pil potansiyeli ( $E_{\text{pil}}$ )

arasındaki ilişkiyi araştırmış ve  $E_{\text{pil}} = E_{\text{pil}}^0 - \frac{0,0592}{n} \cdot \log Q_c$  eşitliğini bulmuştur. Bu eşitliğe Nerst eşitliği denir.

$25^\circ\text{C}$ 'ta pil tepkimesi,



şeklinde olan pil ile ilgili,

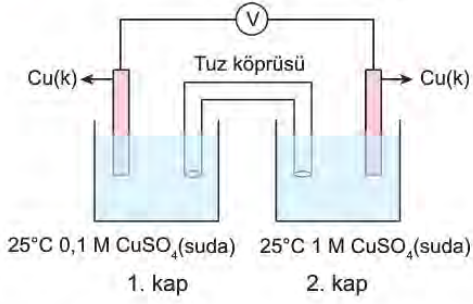
- I. Zn yarı hücresinde yükseltgenme olmuştur.  
 II. Zamanla  $\text{Cu}^{2+}$  iyonlarını içeren çözeltinin derişimi azalır.  
 III. Derişimdeki değişim pil potansiyelinin azalmasına sebep olmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



17. Şekilde bir elektrokimyasal pil düzeneği gösterilmiştir.

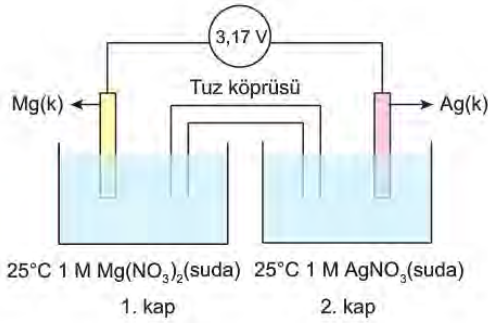


Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Nernst sabiti = 0,0592)

- A) 2. kaba saf su eklenirse pil potansiyeli artar.
- B) Zamanla tuz köprüsündeki anyonlar 1. kaba geçer.
- C)  $E_{pil} = 0,0296$  V'tur.
- D) Zamanla 2. kabın derişimi azalır.
- E) 1. ve 2. kaplardaki çözeltilerin derişimleri eşitlenince pil çalışmaz.

18. Elektrokimyasal pil devreleri, aktiflik veya derişim farkından yararlanarak kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürürler. Çalışmakta olan bir pil devresine ters yönde üreteç bağlanıp pil geriliminden daha yüksek bir gerilim uygulanırsa devre ters yönde çalışmaya başlar.



Standart koşullarda bulunan şekildeki elektrokimyasal pile dış devreden 3,20 Volt gerilim uygulayan üreteç ters yönde bağlanırsa aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır olur?

- A) I. kapta indirgenme tepkimesi gerçekleşir.
- B) II. kapta  $Ag^+$  iyonu derişimi artar.
- C) Ag elektrodun kütlesi azalır.
- D) Dış devrede elektron hareketi Mg elektrottan Ag elektroda doğru olur.
- E) Mg elektrot kalınlaşır.

19.



Lityum iyon piller tekrar şarj edilerek defalarca kullanılabilir. Kütlesinin küçük, ürettiği enerji miktarının fazla olmasından dolayı dizüstü bilgisayar, tablet ve cep telefonu gibi elektronik eşyalarda kullanılır. Hafıza etkisi sorunu yoktur, dolayısıyla bu pilleri şarj etmek için tam olarak boşalmalarını beklemek gerekmez. Ayrıca yine aynı nedenden dolayı şarjı yarıda kesmek pil için olumsuz bir etki oluşturmaz.

Lityum iyon pillerin karbondioksit salınımı çok az olduğundan ve toksik madde içermediğinden çevreye verdiği zarar azdır. Ancak yüksek ısıya ya da doğrudan güneş ışığına maruz bırakılırlarsa bozunur ve patlayabilir. Asla sıcak bir havada arabada bırakılmamalıdır.

**Bu bilgilere göre aşağıdaki özelliklerinden hangisi lityum iyon pillerinin avantajlarından değildir?**

- A) Kütlesinin küçük olması
- B) Ürettiği enerji miktarının fazla olması
- C) Yüksek ısıda bozunması
- D) Karbondioksit salınımının az olması
- E) Hafıza etkisinin olmaması

20. Elektroliz işleminde devreden geçen yük (Q) miktarı ile elektrotlarda toplanan madde miktarı (m) doğru orantılıdır ve,

$$m = \frac{Q \cdot M_A}{96485 \cdot Z}$$

formülü ile elektrotların her birinde toplanan madde miktarı hesaplanabilir. Formülde yer alan  $M_A$  toplanan maddenin mol kütlesi, Z ise maddenin tesir değerliğidir.

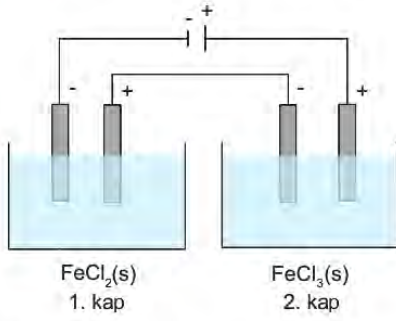
Çelikten yapılmış bir yüzük, tesir değeri 1 olan gümüş ile kaplanmak isteniyor. Kaplama işleminden önce yüzüğün kütlesi 21 gram, gümüşle kaplandıktan sonra 22,08 gram olarak ölçülüyor.

**Buna göre elektroliz işleminde devreden kaç coulomb yük (Q) geçmiştir?**

(Ag:108 g/mol)

- A) 96485
- B) 9648,5
- C) 964,85
- D) 96,485
- E) 9,6485

21. Şekildeki elektroliz kapları birbirine seri bağlanmıştır.



Üreteçten 0,6 mol elektron gönderildiğinde kaplarda gerçekleşen olaylar şöyledir:

- 1. kabın katodunda 16,8 gram Fe metali toplanıyor.
- 2. kabın katodunda 11,2 gram Fe metali toplanıyor.
- Her iki kabın anodunda eşit miktarda  $\text{Cl}_2$  gazı açığa çıkıyor.

Buna göre,

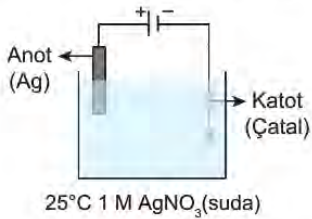
- Elektroliz edilen sıvılarda devreden geçen yük miktarı ile elektrotlarda toplanan madde miktarı doğru orantılıdır.
- Maddelerin iyon yükleri ile elektrotlarda toplanan madde miktarı ters orantılıdır.
- Seri bağlı elektroliz devrelerinden geçen yük miktarı eşittir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

(Fe:56 g/mol)

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

22. Metal bir çatalın gümüş ile kaplanmasına ait deney düzeneği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- Kaplama işlemi yapılacak metalin tuzunun sulu çözeltisi elektrolit olarak seçilmiştir.
- Anotta metalik gümüş yükseltgenerek çözeltiye geçer.
- Katotta  $\text{Ag}^+(\text{suda}) + e^- \rightarrow \text{Ag}(\text{k})$  tepkimesi gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



23. Kararmış gümüş eşyalar evde kolaylıkla eski parlak görünümüne kavuşturulabilir. Bunun için  $\text{NaHCO}_3$  (yemek sodası) suda çözülerek elektrolit bir çözelti hazırlanır. Çözelti içerisine bir parça alüminyum folyo ve kararmış gümüş eşya (Şekil 1) konur, çözelti ısıtılır. Çözelti kaynayınca içindeki gümüş eşya alınıp bol su ile yıkandığında eski parlak görünümüne kavuştuğu gözlenir. (Şekil 2)

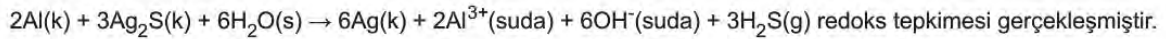


Şekil 1



Şekil 2

Bu işlem sırasında,



Buna göre,

- I. Alüminyumdan gümüşe doğru elektronlar hareket etmiştir.
- II.  $\text{Ag}^+$  indirgenmiştir.
- III.  $\text{NaHCO}_3$  çözeltisi elektrokimyasal tepkimenin gerçekleşmesini sağlayan iletken çözeltidir.

yargılarından hangilerine ulaşılır?

- A) Yalnız II.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

24. Ağaç şekli verilmiş bakır (Cu) telin tamamı gümüş nitrat ( $\text{AgNO}_3$ ) çözeltisine batırılır (Şekil 1). Bir süre sonra bakır metalinin verdiği elektronları çözeltideki gümüş iyonları ( $\text{Ag}^+$ ) alarak bakır telin üzerinde indirgenir ve ağaç şeklindeki bakır tel gümüş metali kaplanarak gümüş ağacı oluşur (Şekil 2). Bu sırada bakır (II) nitrat ( $\text{Cu(NO}_3)_2$ ) çözeltisinin rengi mavi olduğundan başlangıçta renksiz olan çözeltinin rengi maviye dönüşür.



Şekil 1



Şekil 2

Bu deneyde,

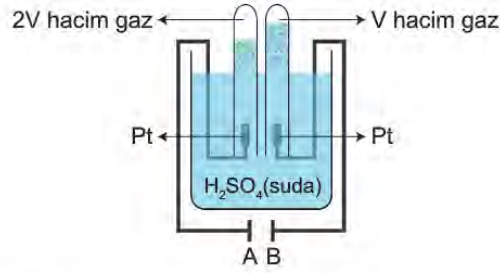
- I.  $\text{Cu(k)} + \text{AgNO}_3(\text{suda}) \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2(\text{suda}) + \text{Ag(k)}$  tepkimesi gerçekleşir.
- II. Bakır telin gümüş metali ile kaplanmasının nedeni, gümüş metalinin bakır metalinden daha aktif olmasıdır.
- III. Gümüş metalinin elektron alma isteği bakır metalinden daha fazladır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

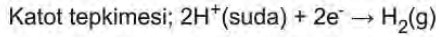
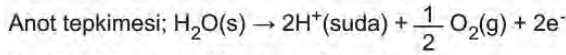
- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



25. Elektroliz işlemi ile bir bileşiği elementlerine ayırmak mümkündür. Günümüzde  $H_2$  gazı üretiminde suyun elektrolizi yaygın olarak kullanılmaktadır. Aşağıda suyun elektroliz düzeneği verilmiştir. Elektroliz işlemini hızlandırmak için suyun içine birkaç damla derişik  $H_2SO_4$  çözeltisi damlatılmıştır.



Sistem belli bir süre elektroliz edildiğinde;



şeklinde gerçekleşiyor.

**Buna göre,**

- I. Üretecin A ucu katot, B ucu anottur.
- II. Saf su 1000 saniye 19,3 amperlik akımla elektroliz edildiğinde NK'da 1,12 litre  $O_2$  gazı oluşur.
- III. Elektroliz sürecinde zamanla devredeki çözeltinin pH değeri değişmez.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

(1 F = 96500 C/mol  $e^-$ )

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

26. Bir maddenin çeşitli etkiler sonucunda kimyasal olarak aşınmasına korozyon denir. Korozyon kelimesi genellikle metaller için kullanılır. Örneğin demir metali nemli havada oksijenle yükseltgenip halk arasında pas denilen bir bileşik oluşturur. Demir metali kuru havada daha uzun sürede yükseltgenir. Demirden daha aktif olan metaller ise aynı koşullarda daha kısa sürede korozyona uğrarlar.

**Buna göre,**

- I. Korozyona uğrayan metalin kimyasal özellikleri değişir.
- II. Aktivliği yüksek olan metaller daha kolay korozyona uğrarlar.
- III. Metal malzemelerin aşınmasında ortam koşullarının etkisi yoktur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III      D) II ve III.      E) I, II ve III.

27. Katodik koruma metalleri korozyona karşı korumak için uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemde korozyondan korunacak metale, aktifliği bu metalden daha fazla olan başka bir metal bağlanır. Bağlanan bu metale "kurban elektrot" denir. Katodik korumada kurban elektrot anot işlevi görür. Bu amaçla görseldeki demirden yapılmış gemi pervanesinin yüzeyine çinko parçaları tutturulmuştur.



Buna göre,

- I. Çinko metali kurban elektrottur.
- II. Demirin aktifliği çinkodan fazladır.
- III. Zamanla çinko metalinin kütlesi azalır.

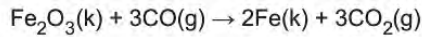
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

28.



Metal filizlerinden metal üretimi redoks tepkimesidir. Örneğin  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (hematit) bir demir filizidir ve karbon ile yüksek sıcaklıklara kadar ısıtıldığında metalik demir elde edilir. Bu tepkimede karbon yüksek sıcaklıklarda önce CO bileşiğine dönüşür, daha sonra  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  bileşiği ile tepkimeye girer. Bu tepkimenin denklemi şu şekildedir:



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Yarı tepkimeler denkleştirilmemiştir.)

- A) İndirgenme yarı tepkimesi:  $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{k}) \rightarrow \text{Fe}(\text{k})$  şeklindedir.
- B) Yükseltgenme yarı tepkimesi:  $\text{CO}(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$  şeklindedir.
- C) Fe atomları yükseltgendir.
- D) Fe ve C atomları arasında alınan verilen toplam elektron sayısı 5'dir.
- E) C atomları yükseltgenmiştir.

29. Periyodik sistemde 5A grubunda bulunan azot elementi bileşiklerinde -3 ile +5 arasında yükseltgenme basamaklarına sahip olabilir. Aşağıda azot elementinin bazı bileşiklerindeki yükseltgenme basamakları verilmiştir.

	Bileşik	Yükseltgenme basamağı
I.	$\text{NH}_4\text{Cl}$	-3
II.	$\text{N}_2\text{H}_4$	-2
III.	$\text{HNO}_3$	+5
IV.	$\text{N}_2\text{O}_5$	+5
V.	$\text{NO}$	+2

Buna göre hangisinde azot elementinin yükseltgenme basamağı yanlıştır?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

30. Bir tepkimenin redoks tepkimesi olup olmadığının anlaşılabilmesi için tepkimedeki elementlerin yükseltgenme basamağına bakılır. Elementlerin yükseltgenme basamakları değişiyorsa tepkime redoks tepkimesidir.

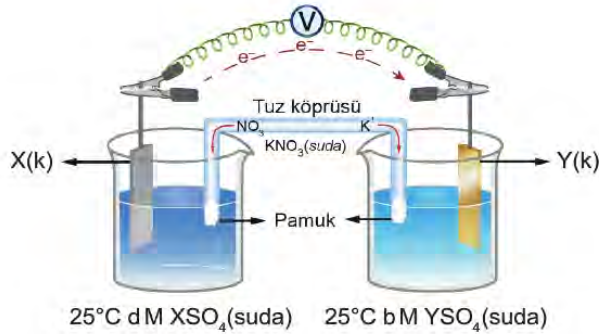
Buna göre,

- I.  $2\text{Na(k)} + \text{Cl}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{NaCl(k)}$   
 II.  $\text{Mg(k)} + 2\text{H}_2\text{O(g)} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2\text{(suda)} + \text{H}_2\text{(g)}$   
 III.  $\text{CaO(k)} + \text{CO}_2\text{(g)} \rightarrow \text{CaCO}_3\text{(k)}$

tepkimelerinden hangileri redoks tepkimesidir?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

31. Aşağıdaki pil sistemi çalışırken dış devrede elektronların X elektrottan Y elektroda doğru hareket ettiği belirleniyor.



Buna göre,

- I.  $d=b$  ise X'in yükseltgenme potansiyeli Y'ninkinden küçüktür.  
 II.  $d<b$  ise X'in yükseltgenme potansiyeli Y'ninkine eşittir.  
 III.  $d>b$  ise X'in indirgenme potansiyeli Y'ninkinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.



32. Elektrikli aracın performansı pil potansiyeline bağlıdır.

$X / X^{n+} // Y^{m+} / Y$  şeklinde şeması verilen pilin potansiyelinin yüksek olması için,

- I. X ve Y elementlerinin indirgenme potansiyellerinin arasındaki fark büyük olmalıdır.
- II.  $X^{n+}$  iyonlarının bulunduğu elektrolit seyreltik,  $Y^{m+}$  iyonlarının bulunduğu elektrolit derişik olmalıdır.
- III. Pilde kullanılan elektrotların yüzey alanları küçük olmalıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

33. Kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren düzeneklere *elektrokimyasal pil* denir. Elektrokimyasal pillerde yükseltgenme ve indirgenme yarı tepkimeleri iki ayrı kapt oluşur ve bu kaplara *yarı hücre* denir. Yarı hücrelerdeki elektron alış veriş iiletken bir tel ile sağlanır.



Yukarıdaki sistem çalışan bir elektrokimyasal pili göstermekte olup Zn metali Ag metalinden daha aktiftir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Anotta Ag metali yükseltgenir.
- B) Tuz köprüsündeki pozitif iyonlar Zn elektrodun bulunduğu yarı hücreye doğru hareket eder.
- C) Pil tepkimesi;  $Zn^{2+}(suda) + Ag(k) \rightleftharpoons Ag^+(suda) + Zn(k)$  şeklindedir.
- D) Zamanla Zn elektrodun kütlesi artar.
- E) Dış devrede elektron akışı Zn elektrottan Ag elektroda doğru olur.



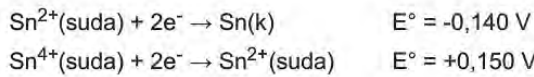
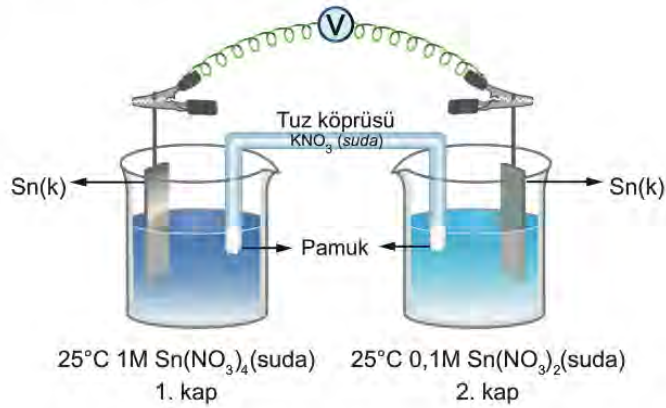
34. A, B ve C metallerinin asitlerle tepkimeleri ile ilgili bilgiler şöyledir:

- A metali derişik  $H_2SO_4$  ile tepkime vermiyor.
- B metali  $HNO_3$  ile tepkimeye girerek  $NO_2$  gazı açığa çıkıyor.
- C metali  $HCl$  ile tepkimeye girerek  $H_2$  gazı açığa çıkıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $B^{n+}$  iyonlarını içeren çözelti C metalinden yapılmış kapta saklanabilir.
- B)  $A^{n+}$  iyonlarını içeren çözelti B metalinden yapılmış kapta saklanamaz.
- C) C metalinin yükseltgenme potansiyeli B metalinin yükseltgenme potansiyelinden büyüktür.
- D) A metalinin indirgenme potansiyeli C metalinin indirgenme potansiyelinden büyüktür.
- E) C metali  $H_2SO_4$  çözeltisi ile tepkime verebilir.

35. Şekilde çalışan bir elektrokimyasal pil düzeneği gösterilmiştir.



Buna göre,

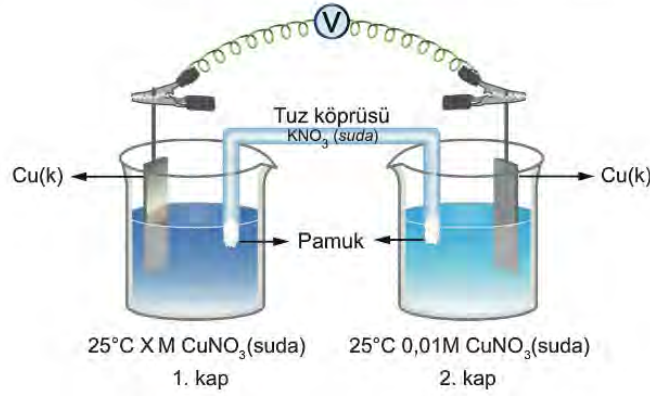
- I. Dış devrede elektron akışı 2. kaptan 1. kaba doğru olur.
- II. Zamanla 2. kaptaki elektrodun kütlesi azalırken 1. kaptaki elektrodun kütlesi artar.
- III. Pil potansiyeli 0,29 V'tur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Nernst eşitliğinde logaritmik terimin kat sayısı  $\frac{0,06}{n}$  olarak alınacaktır. Burada n tepkimede aktarılan elektron sayısıdır.)

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

36. Tuz köprüsündeki anyonlar anot yarı hücresine, katyonlar katot yarı hücresine geçerek yük denkliliği sağlanır.



Şekildeki elektrokimyasal pilin potansiyeli 0,06 V'tur. Pil çalışırken tuz köprüsündeki  $K^+$  iyonları 1. kaba geçmektedir.

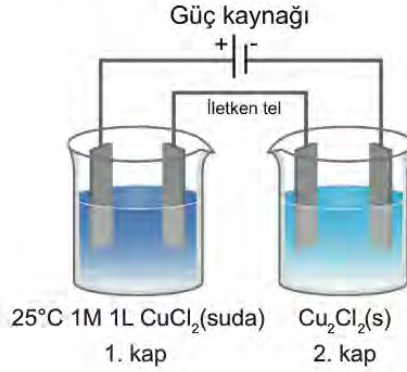
**Buna göre 1. kaptaki çözeltinin derişimi (X) kaç molardır?**

(Nernst eşitliğinde logaritmik terimin kat sayısı  $\frac{0,06}{n}$  olarak alınacaktır. Burada n tepkimede aktarılan elektron sayısıdır.)

- A) 0,01      B) 0,05      C) 0,10      D) 0,20      E) 0,30

37. Seri bağlı elektroliz devrelerinden geçen yük miktarı eşittir.

Aşağıdaki seri bağlı elektroliz kapları belli bir süre elektroliz edildiğinde katot elektrotlarının kütleleri zamanla artıyor.



**Buna göre,**

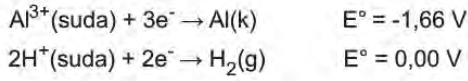
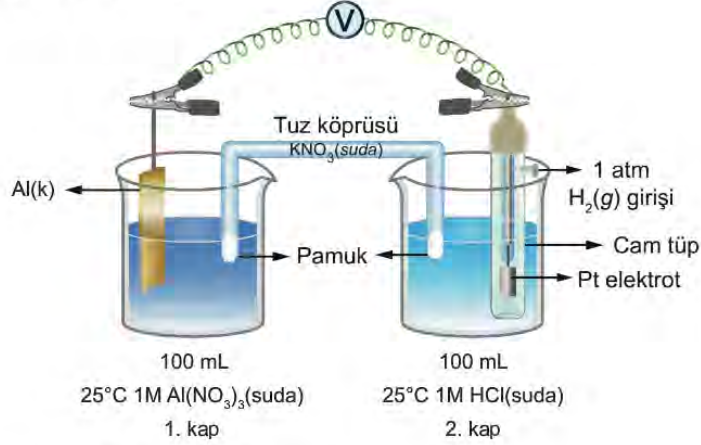
- I. 1. kaptaki çözeltinin pH değeri değişmez.
- II. Her iki kabın anodunda oluşan gazın normal koşullardaki hacimleri aynıdır.
- III. Her iki kabın katot elektrodunda toplanan madde miktarı eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

38. Elektrokimyasal hücre potansiyelleri hesaplanırken veya ölçülürken standart şartlar kullanılmıştır. Fakat deneysel ölçümler her zaman standart şartlarda yapılmaz. Buna bağlı olarak pilin potansiyeli değişir.

Şekilde Al-SHE elektrokimyasal pili verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. kaba su eklenirse pilin potansiyeli artar.
- B) 2. kaba 0,1M 100 mL HCl çözeltisi eklenirse pilin potansiyeli azalır.
- C) 2. kaba NaOH çözeltisi eklenirse pilin potansiyeli azalır.
- D) 1. kaba  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  tuzu eklenirse pilin potansiyeli azalır.
- E) 2. kapta  $\text{H}_2$  gazının kısmi basıncı artarsa pilin potansiyeli artar.

39. Elektrolizde açığa çıkan madde miktarı (m)  $m = \frac{I \cdot t \cdot M_A}{96500 \cdot Z}$  formülü ile hesaplanır.

0,1 mol  $\text{MgCl}_2$  ile 0,2 mol  $\text{AlCl}_3$  katıları ayrı ayrı kaplarda 1'er litre suda çözülüp, çözelti kapları bir elektroliz devresinde birbirlerine seri olarak bağlanıyor. Elektroliz işlemi 0,965 amperlik akımla 10000 saniyede gerçekleştiriliyor.

Buna göre,

- I. 0,05 mol  $\text{Mg}^{2+}$  iyonu çözeltide kalır.
- II. Toplamda açığa çıkan  $\text{Cl}_2$  gazı normal şartlar altında 2,24 litredir.
- III. Katı olarak toplanan Al metali 0,9 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Mg:24 g/mol, Al:27 g/mol)

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

40. Toprak aşınmasının erozyon olarak ifade edildiği gibi metal aşınması da korozyon olarak ifade edilir.

**Buna göre aşağıdaki olaylardan hangisi korozyona örnek olarak verilebilir?**

- A) Demir zincirin paslanması
- B) Vidaların çinko metali ile kaplanması
- C) Kararan gümüş yüzüğün parlatılması
- D) Bakır kabın kalaylanması
- E) Araç kaportalarının boyanması





# 12. SINIF KİMYA

## 2. Ünite

1. Organik bileşiklerin yapısında C ve H atomlarıyla birlikte N, O, P, S ve halojenler de bulunabilir.

Ancak yapısında C atomu bulunmasına rağmen CO, CO<sub>2</sub>, CS<sub>2</sub> bileşikler, CN<sup>-</sup> ve CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> iyonlarını içeren bileşikler, karbür sınıfı bileşikler (CaC<sub>2</sub>, Al<sub>4</sub>C<sub>3</sub> gibi) organik bileşik değildir. Organik olmayan bileşiklere anorganik bileşik denir.

Tablodaki bileşiklerin türü organik / anorganik olarak ☒ ile işaretlenmiştir.

	Bileşik	Organik	Anorganik
I.	H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		<input checked="" type="checkbox"/>
II.	H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>	
III.	CH <sub>4</sub>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IV.	CH <sub>3</sub> COOH	<input checked="" type="checkbox"/>	

Buna göre hangi bileşiklerin türü doğru işaretlenmiştir?

- A) I ve II.      B) I ve IV.      C) II ve III.      D) I, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.
2. Halk arasında "kan şekeri" olarak bilinen glikozun molekül formülü C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>, basit formülü CH<sub>2</sub>O şeklindedir.

**Glikozu oluşturan elementlerin sadece atom kütleleri ile basit formülünden yararlanılarak aşağıdakilerden hangisi tespit edilemez?**

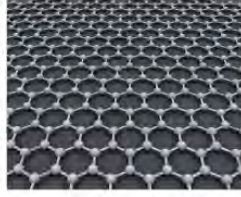
- A) Atomların türü  
B) Elementlerin kütlece birleşme oranları  
C) Atomların sayıları  
D) Atomların sayılarının oranı  
E) Atomların kütlece yüzde bileşimleri
3. Bir bileşikteki atomların türünü ve sayıca oranını en basit tam sayı ile gösteren formüle *basit formül* denir. Bileşiği oluşturan atomların gerçek sayısını gösteren formüle *molekül formülü* denir.
- C, H ve O elementlerinden oluşan bir bileşiğin 2,3 gramı analiz edildiğinde 1,2 gram C ve 0,3 gram H elementi içerdiği belirleniyor.

**Bileşiğin mol kütlesi 92 gram olduğuna göre molekül formülü aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

(H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol)

- A) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>      B) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>      C) C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>O      D) C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>      E) C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

4. Karbon atomunun elmas, grafit, fulleren ve grafen olmak üzere çeşitli allotropları vardır.



İki boyutlu allotropu olan grafen süper malzeme olarak bilinmektedir. Çünkü grafen tüyden hafif, çelikten sağlam, bakırdan çok daha iyi iletken, elmastan sert, saydam, esnek ve bilinen en sızdırmaz maddedir.

**Buna göre grafen ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?**

- A) Daha hafif ve sağlam uçaklar üretilebilir.  
 B) Her yöne bükülebilen akıllı telefonlar üretilebilir.  
 C) Su geçirmeyen kıyafetler yapılabilir.  
 D) Grafitten ayrıştırılarak elde edilebilir.  
 E) Elektronik cihazları çok daha hızlı şarj edebilen piller üretilebilir.
5. Molekül formülü, basit formülün kütle ya da atom sayısı cinsinden genişletilmiş hâlidir.

**Buna göre,**

- I. Molekül formülleri  $C_5H_{10}$  ile  $C_2H_4$  şeklinde olan bileşiklerin basit formülleri aynıdır.  
 II. Basit formülü  $CH_2O$  ve mol kütlesi 180 g/mol olan bileşiğin molekül formülü  $C_6H_{12}O_6$  şeklinde olur.  
 (H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol)  
 III. 0,2 molü yakıldığında 0,4 mol  $CO_2$  ve 0,6 mol  $H_2O$  oluşan organik bileşiğin molekül formülü  $C_2H_3$  şeklinde olur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.                      B) I ve II.                      C) I ve III.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.
6. Karbon elementinin bazı allotropları ile ilgili bilgiler tablodaki gibidir.

X allotropu	Bilinen en sert doğal maddelerden biri olduğundan cam kesici, delici (matkap uçları) ve taş yontucu aletlerde kullanılır.
Y allotropu	Kurşun kalem uçlarının yapımında, kuru pil üretiminde, makine parçalarının üzerine yapışabilme özelliğinden dolayı yağlama malzemesi olarak kullanılmaktadır.
Z allotropu	Güneş pillerinde, hidrojen yakıt depolarında, kurşun geçirmez yeleklerde kullanılır.

**Buna göre X, Y ve Z ile ifade edilen karbon allotropları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

	X	Y	Z
A)	Grafit	Fulleren	Elmas
B)	Elmas	Grafit	Fulleren
C)	Fulleren	Elmas	Grafit
D)	Grafit	Elmas	Fulleren
E)	Elmas	Fulleren	Grafit



7. Tabloda bazı bileşiklerin molekül ve basit formülleri verilmiştir.

Molekül formülü	Basit formül
$C_4H_8$	$CH_2$
$C_5H_{10}O_2$	$C_5H_{10}O_2$
$C_6H_{10}$	$C_3H_5$
$C_2H_2O_4$	$CHO_2$
$C_2H_4$	$CH_2$

Tabloya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Basit veya molekül formülünden bileşiği oluşturan atomların türü bulunabilir.
- B) Basit formülü ile molekül formülü aynı olan bileşik olabilir.
- C) Molekül formülü, basit formülün kütle ya da atom sayısı cinsinden genişletilmiş hâli şeklinde düşünülebilir.
- D) Bileşiğin basit formülünden atom sayıları her zaman bulunabilir.
- E) Basit formülü aynı, molekül formülü farklı olan bileşikler olabilir.

8.  $X_2Y$  molekülünde X atomları dublet kuralına, Y atomu oktet kuralına uyduğuna göre, Y atomunun kaç çift ortaklanmamış elektronu vardır?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

9. Aşağıda  $O_2$  molekülünün Lewis formülüne ait bazı bilgiler verilmiştir.



- Ortaklanmış (bağlayıcı) elektron sayısı = 4
- Ortaklanmış elektron çifti sayısı = 2
- Ortaklanmamış elektron çifti sayısı = 4
- Ortaklanmamış elektron sayısı = 8

Buna göre  $C_2H_5OH$  molekülünün Lewis formülü ile ilgili,

- I. Bağlayıcı elektron çifti sayısı 8'dir.
- II. Ortaklanmamış elektron sayısı 4'tür.
- III. 2'li ve 3'lü bağ içermez.

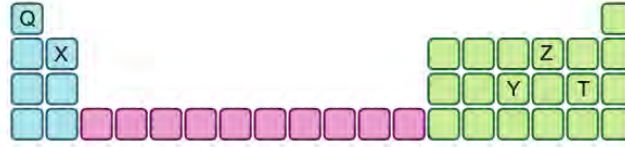
İfadelerinden hangileri doğrudur?

( $_1H$ ,  $_6C$ ,  $_8O$ )

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.



10.  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}:\text{C}:\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$  Yanda verilen Lewis formülüne sahip moleküldeki C atomu periyodik sistemin 14. grubunda, H atomu da 1. grubunda yer almaktadır.



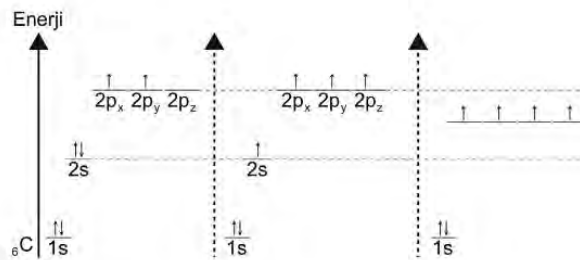
Buna göre periyodik sistem kesitinde gösterilen X, Y, Z ve T elementlerinin Q elementi ile oluşturdukları bileşik moleküllerinin,

- I.  $\text{Q}:\text{X}:\text{Q}$
- II.  $\begin{array}{c} \text{Q}:\ddot{\text{Y}}:\text{Q} \\ \text{Q} \end{array}$
- III.  $\begin{array}{c} :\ddot{\text{Z}}: \\ \text{Q} \quad \text{Q} \end{array}$
- IV.  $:\ddot{\text{T}}:\text{Q}$

Lewis formüllerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.      B) I ve IV.      C) II ve III.      D) II, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

11. Şekilde bir karbon atomunun hibritleşen orbitallerinin enerji diyagramı verilmiştir.

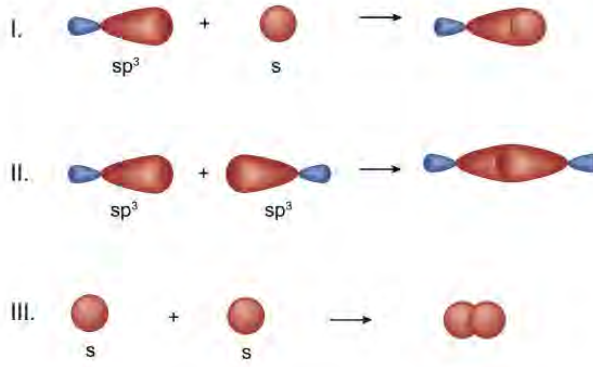


Buna göre, aşağıdaki moleküllerden hangisinde şekildeki hibritleşme türünü yapmış atom bulunmaz?

( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_7\text{N}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

- A)  $\text{CO}_2$       B)  $\text{H}_2\text{O}$       C)  $\text{NH}_3$       D)  $\text{CH}_4$       E)  $\text{C}_2\text{H}_6$

12.  $C_2H_6$  molekülünde,



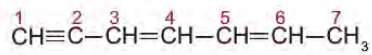
orbital örtüşmelerinden hangileri bulunur?

( $_1H$ ,  $_6C$ )

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

13. C atomu 4 tane sigma bağı yapmışsa hibritleşme türü  $sp^3$ , 3 tane sigma bağı yapmışsa hibritleşme türü  $sp^2$ , 2 tane sigma bağı yapmışsa hibritleşme türü  $sp$ 'dir.

Buna göre yapı formülü,



şeklinde olan bileşikteki C atomları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2. C atomunun hibritleşme türü  $sp$ 'dir.  
 B) 5. C atomunun hibritleşme türü  $sp^2$ 'dir.  
 C) 3. ve 6. C atomlarının hibritleşme türü aynıdır.  
 D) 7. C atomunun hibritleşme türü  $sp^3$ 'tür.  
 E) 1. ve 2. C atomlarının hibritleşme türü farklıdır.

14. • İki atom arasında oluşan ilk bağ sigma bağıdır.  
 • Sigma bağı oluşmadan pi bağı oluşamaz.  
 • İki atom arasında ikinci ve üçüncü oluşan bağlar pi bağıdır.

Tabloda bazı bileşiklerin yapı formülleri verilmiştir.

1.	$\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
2.	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$
3.	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

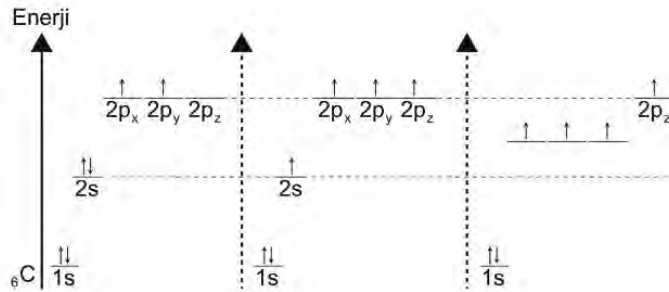
Buna göre,

- I. 2.'nin pi bağı sayısı en fazladır.  
 II. 3.'nün pi bağı sayısının, 1.'nin pi bağı sayısına oranı 2/3 'tür.  
 III. 1.'nin sigma bağı sayısının, 2.'nin sigma bağı sayısına oranı 4/7'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

15. Bir atomun bağ oluşturma sırasında orbitallerinin enerji değişimi;



şeklindedir.

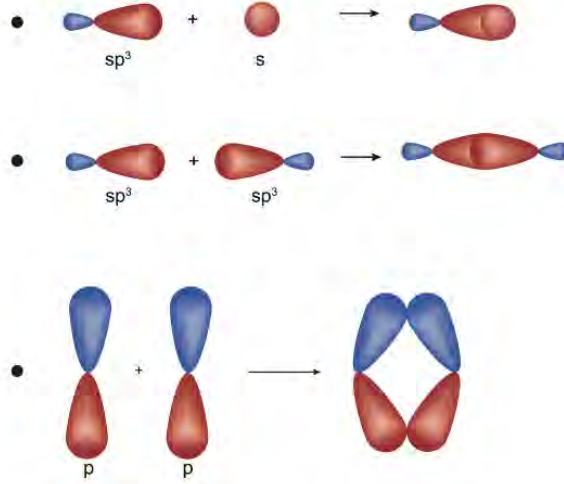
Buna göre,

- I. Bağ yapımına 2s ve 2p orbitalleri katılmıştır.  
 II. Atom  $\text{sp}^2$  hibritleşmesi yapmıştır.  
 III. Bağ oluşumu sırasında atom önce uyarılmış sonra hibritleşmiştir.

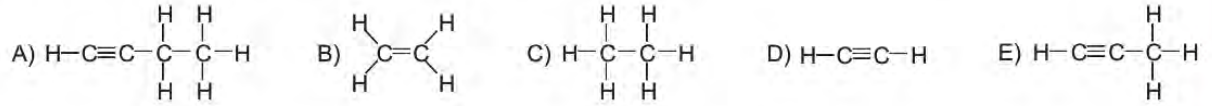
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

16. Bazı hibrit ve değerklik orbitallerinin örtüşmeleri şöyledir:

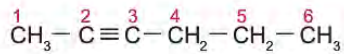


Buna göre aşağıdaki moleküllerden hangisi, verilen tüm orbital örtüşmelerini içerir?



17. Karbon atomu 4 tane sigma bağı yapmışsa hibritleşme türü  $\text{sp}^3$ 'tür.

Buna göre,

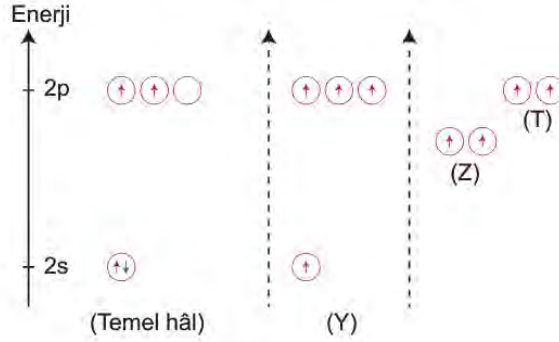


molekülünde kaç numaralı karbon atomları  $\text{sp}^3$  hibritleşmesi yapmıştır?

- A) 1 ve 6    B) 2 ve 3    C) 3, 4 ve 5    D) 1, 4, 5 ve 6    E) 2, 3, 4 ve 6



18. Aynı enerji düzeyinde bulunan farklı orbitallerin kendi aralarında örtüşerek eş enerjili yeni orbitaller oluşturmalarına hibritleşme, oluşan yeni orbitallere hibrit orbitalleri denir. Şekilde bu olay gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Y ile gösterilen kısım atomun hibritleşmiş hâlidir.
- II. Z ile gösterilen kısım atomun sp hibrit orbitalleridir.
- III. T ile gösterilen kısım atomun hibritleşmeye katılmayan orbitalleridir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

19. Kahve, çay ve kola gibi maddelerde bulunan kafein bileşiğinin 9,7 gramında 2,8 gram azot ve 0,5 gram hidrojen atomu bulunurken, aynı miktar kafeindeki karbon atomunun kütlesi oksijen atomunun kütlesinin 3 katıdır.

Buna göre kafein bileşiğinin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir?

(H:1 g/mol, C:12 g/mol, N:14 g/mol, O:16 g/mol)

- A)  $C_4H_5N_2O$       B)  $C_4H_5N_3O_2$       C)  $C_3H_5N_3O$       D)  $C_3H_4N_2O_2$       E)  $C_2H_4N_4O_3$

20. Atomlar arasındaki tekli bağlar sigma, 2'li bağın birisi sigma birisi pi ve 3'lü bağın birisi sigma ikisi pi bağıdır.

Aşağıdaki düz zincirli moleküllerden hangisinde diğerlerinden farklı sayıda sigma bağı bulunur?

( $_1H, _6C, _7N, _8O$ )

- A)  $C_4H_6$       B)  $C_2H_5NH_2$       C)  $C_3H_3NH_2$       D)  $C_3H_6O$       E)  $C_4H_3NH_2$

**21. CH<sub>4</sub> molekülü ve Lewis formülü ile ilgili,**

- I. Dört çift bağlayıcı elektron vardır.
- II. Tüm atomlar oktedini tamamlamıştır.
- III. C atomunun hibritleşme türü sp<sup>3</sup>tür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

(<sub>1</sub>H, <sub>6</sub>C)

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) I, II ve III.

**22. Bir bileşikteki atomların türünü ve sayıca oranını en basit tam sayı ile gösteren formüle *basit formül*, bileşiği oluşturan atomların gerçek sayısını gösteren formüle *molekül formülü* denir.**

**Buna göre aşağıdaki bileşiklerden hangisinin basit formülü ile molekül formülü aynıdır?**

- A) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>      B) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>      C) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>      D) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>      E) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>

**23. Tabloda N<sub>2</sub> molekülüne ait bazı bilgiler verilmiştir.**

Lewis formülü	:N::N:
Ortaklanmış elektron sayısı	6
Ortaklanmamış elektron çifti sayısı	2
Bağ sayısı	3

**Buna göre Lewis formülü :F::F: şeklinde olan F<sub>2</sub> molekülü ile ilgili,**

- I. Ortaklanmamış elektron sayısı 6'dır.
- II. Bağ sayısı 1'dir.
- III. Ortaklanmış elektron çifti sayısı 1'dir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

24. Karbon atomu 2 tane sigma, 2 tane pi bağı yapmışsa hibritleşme türü  $sp$ 'dir.

Aşağıdaki bileşiklerin hangisinde karbon atomu  $sp$  hibritleşmesi yapmamıştır?

- A)  $H-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H$       B)  $S=C=S$       C)  $H-C\equiv N$       D)  $O=C=O$       E)  $H-C\equiv C-H$

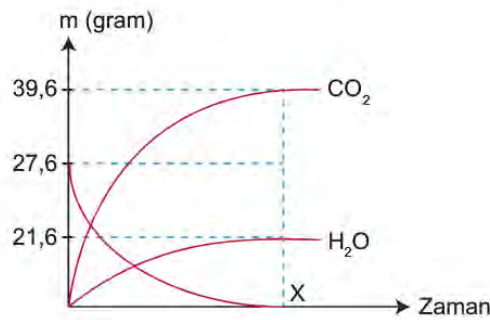
25. Sadece karbon ve hidrojen elementlerinden oluşan bir organik bileşiğin 4,4 gramı yeterince oksijenle tamamen yakıldığında 0,3 mol  $CO_2$  ile bir miktar  $H_2O$  oluşmaktadır.

Buna göre organik bileşiğin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir?

(H:1 g/mol, C:12 g/mol)

- A)  $CH_3$       B)  $C_3H_4$       C)  $CH_2$       D)  $C_3H_8$       E)  $CH_4$

26. Bir organik bileşiğin tamamen yanmasına ait kütle – zaman grafiği verilmiştir.



Grafikte X ile gösterilen organik bileşiğin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir?

(H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol)

- A)  $CH_2$       B)  $C_2H_3$       C)  $C_2H_6O$       D)  $CH_2O$       E)  $C_3H_8O_3$

27. • Elmastaki her bir karbon atomu çevresindeki diğer dört karbon atomu ile bağ oluşturur. Düzgün dörtyüzlü geometriye sahip kristal yapı oluşturan bu bağlar çok kuvvetlidir ve elmas bilinen en sert maddelerden biridir.
- Grafitin erime sıcaklığının ( $3500 - 3527^{\circ}\text{C}$ ) çok yüksek olması onun ısıya karşı dayanıklı olmasını sağlar.
- Grafen çelikten 6 kat hafif, yoğunluğu ise çelikten 6 kat daha düşüktür. Çelikten 6 kat daha sert ama 13 kat daha fazla esneme yeteneğine sahiptir.

Buna göre,



I. Cam kesici



II. Kurşun geçirmez yelek



III. Döküm potası

**görsellerdeki maddelerden hangileri verilen bilgilerdeki karbon allotroplarının herhangi birinin kullanım alanı olabilir?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

28. Basit formülü ile molekül formülü aynı olan  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$  bileşiğinin 8,8 gramı yeterince oksijen ile tamamen yakıldığında 26,4 g  $\text{CO}_2$  bileşiği ve bir miktar  $\text{H}_2\text{O}$  bileşiği oluşuyor.

Buna göre bileşik molekülünde,

- I. s -  $\text{sp}^3$ ,  
 II.  $\text{sp}^3$ -  $\text{sp}^3$ ,  
 III. s - s

**orbital örtüşmelerinden hangileri bulunur?**

(H:1 g/mol, C:12 g/mol)

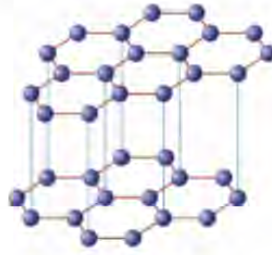
- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.



29. Elmas; yapısındaki her bir karbon atomu çevresindeki diğer 4 karbon atomu ile sadece sigma bağı oluşturur. Düzgün dörtyüzlü geometriye sahip yapı oluşturan bu bağlar çok kuvvetlidir. Bu yüzden elmas doğadaki en sert maddelerden biridir. Ayrıca elmas ısıyı çok hızlı iletir ancak elektrik iletkenliği yoktur.



Grafit; yapısındaki karbon atomları altıgen halkalar oluşturacak şekilde dizilmiştir. Bu altıgen halkalar tabakalar hâlinde. Tabakalar arasında zayıf bağlar bulunur. Grafit, elmas gibi ısı iletkenliğine sahiptir. Yapısında bulunan pi bağlarından dolayı elektriği de iletir. Grafitin erime noktası çok yüksektir.



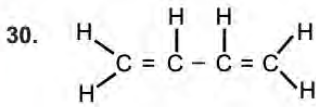
Yukarıda karbon elementinin en yaygın allotroplarından olan elmas ve grafit ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

**Buna göre,**

- I. Elmas, cam kesici ve taş yontucu olarak kullanılabilir.
- II. Elmasın yapısında pi bağı olmadığından elektrik iletkenliği yoktur.
- III. Grafitin daha yumuşak olmasının sebebi altıgen tabakalar arasında zayıf bağlar içermesidir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



**bileşiği ile ilgili,**

- I. Organiktir.
- II. Suda iyi çözünür.
- III. Bir molekülü 9 tane sigma, 2 tane pi bağı içerir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

## KİMYA CEVAP ANAHTARI

### 1. Ünite

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. A  | 31. D |
| 2. C  | 32. B |
| 3. E  | 33. E |
| 4. D  | 34. A |
| 5. C  | 35. A |
| 6. E  | 36. C |
| 7. A  | 37. B |
| 8. D  | 38. E |
| 9. B  | 39. B |
| 10. A | 40. A |
| 11. D |       |
| 12. A |       |
| 13. C |       |
| 14. E |       |
| 15. E |       |
| 16. B |       |
| 17. A |       |
| 18. D |       |
| 19. C |       |
| 20. C |       |
| 21. D |       |
| 22. E |       |
| 23. E |       |
| 24. C |       |
| 25. B |       |
| 26. B |       |
| 27. C |       |
| 28. D |       |
| 29. C |       |
| 30. C |       |

### 2. Ünite

- |       |
|-------|
| 1. E  |
| 2. C  |
| 3. E  |
| 4. D  |
| 5. B  |
| 6. B  |
| 7. D  |
| 8. C  |
| 9. E  |
| 10. E |
| 11. A |
| 12. B |
| 13. E |
| 14. B |
| 15. E |
| 16. A |
| 17. D |
| 18. D |
| 19. A |
| 20. C |
| 21. D |
| 22. D |
| 23. D |
| 24. A |
| 25. D |
| 26. E |
| 27. E |
| 28. C |
| 29. E |
| 30. C |



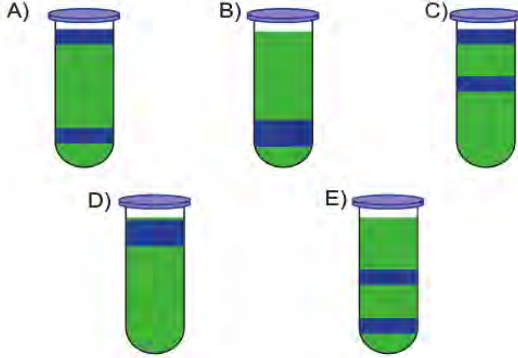
# 12. SINIF BİYOLOJİ

## 1. Ünite

1. Tümüyle ağır azot ( $^{15}\text{N}$ ) içeren bir DNA molekülü santrifüj edildiğinde şekildeki gibi bantlaşma oluşmaktadır.



Buna göre bu DNA molekülünün normal azot ( $^{14}\text{N}$ ) içeren bir ortamda iki kere eşlenmesinden sonra sıvı tekrar santrifüj edildiğinde bantlaşmanın nasıl olması beklenir?



2. RNA çeşitlerinin hücredeki miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) mRNA > rRNA > tRNA
- B) rRNA > tRNA > mRNA
- C) rRNA > mRNA > tRNA
- D) mRNA > tRNA > rRNA
- E) tRNA > mRNA > rRNA

3. Protein sentezinde görev alan tRNA'ların baz dizilimi verilmiştir.

AAU GAS USG AAS UAU  
--- --- --- --- --- tRNA

Buna göre bu protein sentezine kalıplık eden DNA'nın tamamlayıcı ipliğindeki baz dizilimi nasıl olmalıdır?

- A) AAS GAS SSG AAS SAS  
--- --- --- --- ---
- B) TTA STG AGS TTG ATA  
--- --- --- --- ---
- C) AAT GAS TSG AAS TAT  
--- --- --- --- ---
- D) GGS AGT STA GGT SGS  
--- --- --- --- ---
- E) SSG TSA GAT SSA GSG  
--- --- --- --- ---



4. Günümüzde bilim insanları istenen genlerin bitki, hayvan ya da mikroorganizmalara aktarımını kontrol edebilmekte ve canlıya yeni özellikler kazandırılmaktadır. Yeni özellik kazanmış canlılara genetiği değiştirilmiş organizma ya da transgenik organizma adı verilir.

Örneğin; bir bakteriden bitki zararlılarına karşı toksik etki gösteren gen biyoteknolojik yöntemlerle şeker pancarına aktarıldığında şeker pancarı böceklerle karşı dirençli hale gelir.

**Bu bilgilere göre;**

- I. Gen aktarımı tür içinde çeşitliliğe neden olur.
- II. Farklı türler arasında gen aktarımı olur.
- III. Canlıya, aktarılan genden farklı bir özellik kazandırılır.

**İfadelerden hangilerine varılabilir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

5. Protein sentezinde gerçekleşen,

- I. Protein sentezine kalıplık yapacak genin RNA polimeraz enzimi tarafından kısmi olarak çözülmesi,
- II. mRNA'nın ribozomun küçük alt birimine bağlanması ve büyük alt birimin bu yapıya katılması,
- III. DNA'nın anlamlı ipliğindeki nükleotitlerin karşısına uygun nükleotitlerin gelerek mRNA sentezinin yapılması,
- IV. tRNA'ların uygun amino asitleri kendisine bağlanması

**olaylarından hangileri ökaryot hücrelerde çekirdekte meydana gelir?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) I, II ve III.      E) I, III ve IV.

6. • İstenen özelliklere sahip canlılardan alınan sperm ve yumurtaların döllenmesi  
• Farklı genotiplere sahip bireylerin çaprazlanmasıyla yeni özelliklere sahip yavrular elde edilmesi  
• Yapay uygulamalar ya da doğal olarak hücrenin kromozom sayısının 3n veya daha fazla olması  
• İstenen genlerin bitki, hayvan ya da mikroorganizma DNA'larına eklenerek canlıya yeni özellikler kazandırılması

**Verilen açıklamalar içerisinde aşağıdakilerden hangisinin tanımı yoktur?**

- A) Melezleme      B) Yapay döllenme      C) Poliploidi      D) Gen aktarımı      E) Klonlama

7. Ribozomda, 500 amino asitten meydana gelen bir polipeptit zincirinin sentezi esnasında en az kaç çeşit tRNA kullanılır?

- A) 1      B) 2      C) 20      D) 61      E) 64

8. Nükleik asitler ile ilgili bir sunum yapan Serpil aşağıdaki slayta geldiğinde;

- Ökaryot canlılarda çift zincirli ve sarmal yapıda olan, kalıtmada görev alan nükleik asit çeşidine DNA adı verilir. Tek zincirli olan ve protein sentezinde görevli nükleik asit çeşidine ise RNA adı verilir. Nükleik asitlere yönetici moleküller de denir.
- Prokaryot canlılarda DNA sitoplazmada bir yığın olarak bulunur ve üzerinde birim zar yoktur. Ayrıca prokaryot DNA'sı halkasaldır.
- Bakteriler birbirlerine plazmit DNA yapabilme yeteneğine sahiptir.
- DNA, protein sentezi için kalıp olarak kullanılır.
- DNA, kendini eşleyerek bir kopyasını oluşturabilir.

arkadaşlarından bu slaytta verilen bilgilerle ilgili bazı cümleler kurmalarını istemiştir.

**Buna göre arkadaşlarının kurduğu cümlelerden hangisi yanlıştır?**

- A) DNA'nın ve RNA'nın yapısı birbirinden farklıdır.
- B) Protein sentezi için DNA ve RNA'nın ikisine birden ihtiyaç vardır.
- C) DNA ve RNA'nın görevleri birbirinden farklıdır.
- D) DNA'nın şekli canlılar arasında farklılık gösterebilir.
- E) Genetik bir hastalık anneden bebeğe RNA ile aktarılır.

9. Buket öğretmeninin verdiği DNA maketi projesi ile ilgili DNA molekülünün sahip olduğu özelliklerin bulunduğu bir tablo hazırlıyor. Bu tabloya göre;

1. DNA molekülü birbirine paralel uzanan, sarmal yapıda aynı sayıda nükleotit içeren iki zincirden oluşur.
2. Yapıtaşı nükleotittir. Her nükleotit, 1 fosfat grubu, 1 deoksiriboz şekeri ve 1 azotlu organik baz içerir. Bazlar Adenin, Timin, Guanin ve Sitozin olmak üzere 4 çeşittir.
3. İki zincirli yapıda birbirine karşılıklı gelen iki nükleotitte daima Adenin bazı Timin bazı ile eşleşmektedir Aralarında 2 zayıf hidrojen bağı oluşmaktadır.
4. İki zincirli yapıda birbirine karşılıklı gelen iki nükleotitte daima Guanin bazı Sitozin bazı ile eşleşmektedir. Aralarında 3 zayıf hidrojen bağı oluşmaktadır.

Bu maketi hazırlarken eski bir maket çalışmasından kalmış, içinde 200 fosfat grubu, 100 deoksiriboz şekeri, 80 Guanin bazı, 40 Sitozin bazı, 50 Adenin bazı ve 40 Timin bazı maket parçası olan bir kutu buluyor.

**Buna göre hazırlayacağı maket çalışmasında sadece bu malzemelerden yararlanarak en fazla kaç hidrojen bağı içeren bir DNA molekülü hazırlayabilir?**

- A) 140
- B) 200
- C) 400
- D) 510
- E) 540

10. Biyoloji dersinde sunum yapan Çağan ve Çınar, gen üzerinde yapılan biyoteknoloji ve genetik mühendisliği çalışmaları hakkında çeşitli bilgileri arkadaşları ile paylaşmışlardır.

**Biyoteknoloji:** Doğada mevcut olan genlerin çeşitli ıslahlar ile saflaştırılması ya da bu genlerin ileri teknoloji kullanılarak başka canlılara aktarılmasıyla doğada hazır olarak bulunan gen istenilen canlıda kullanılabilmektedir. Böylece istenilen ticarî ürün hızlı bir şekilde üretilmektedir.

**Genetik mühendisliği:** Doğada bulunan genlerin çeşitli yöntemler kullanılarak değiştirilmesi, birleştirilmesi ile genetik yapısına insan müdahalesi yapılmış canlıların üretilmesi sürecidir. Bu şekilde üretilen canlılara GDO( Genetiği Değiştirilmiş Organizma) denir. Bu canlıların istenilen şekilde üretilmiş olması onları birçok konuda dirençli hale getirebilmektedir. Bu canlılar doğal bir süreçle üretilmediği için doğaya olan etkileri, olası yararları ve zararları konusunda henüz yeteri kadar bilgi birikimi yoktur. Bu nedenle ülkemizde GDO'lu ürünlerin satışı ve üretilmesi yasaklanmıştır.

**Çağan ve Çınar'ın;**

- I. Biyoteknoloji ile yeni gen çeşitleri üretilerek kalıtsal çeşitliliğin artırılması sağlanır.
- II. Genetik mühendisliği yeni gen düzenlemeleri yaparak hastalıklara dirençli canlılar üretebilmektedir.
- III. Biyoteknoloji ile genetik yapısı ata canlıdan farklı olan canlılar üretilir.
- IV. Ülkemizde GDO'nun olası kötü etkileri önlenmeye çalışılmıştır.

**sunum yaparken kullandığı bu ifadelerden hangileri biyoteknoloji ve genetik mühendisliği ile çelişmektedir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve III.                      D) I, II ve III.                      E) I, III ve IV.

11. Dünya nüfusunun yarısının temel besin kaynağı pirinçtir. Vitamin bakımından fakir olan pirinçte, A vitamininin öncül maddesi olan beta karoten üretiminden sorumlu gen yoktur. Pirincin en çok tüketildiği Güney ve Güneydoğu Asya'da 5 yaşın altındaki çocukların %70'inde A vitamini eksikliği görülmektedir. Bu durum birçoğunun sağlığının bozulmasına ve kör olmalarına neden olmaktadır. Günümüz gen teknolojisi ile nergis bitkisinde bulunan beta karoten üretiminden sorumlu olan gen, normal beyaz pirince aktarıldığında taneleri daha parlak ve sarı yeşil renkte olan altın pirinç üretilmiştir.

**Buna göre;**

- I. Farklı türler arasında gen aktarımı yapılmıştır.
- II. Besin değeri daha yüksek ürün elde edilmiştir.
- III. Altın pirinç tüketenlerde vitamin eksikliğine bağlı hiçbir rahatsızlık görülmez.

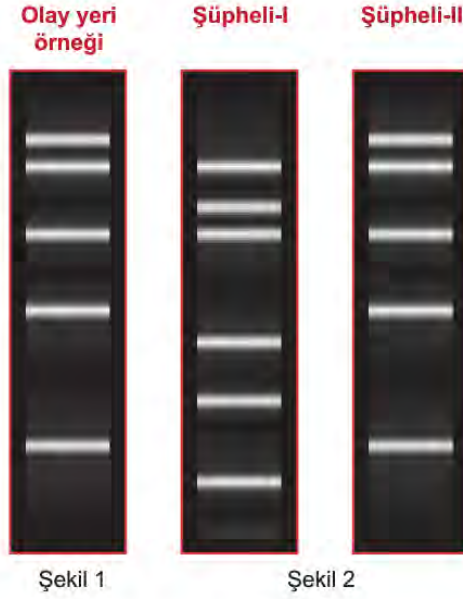
**ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) I ve II.                      C) I ve III.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.



12. Jel elektroforezi, nükleik asitlerin moleküler büyüklüklerine, elektrik yüklerine bağlı olarak uygulanan elektrik akımı sayesinde agaroz olarak adlandırılan özel bir matris içinde bir yön boyunca taşınmasıdır.

Olay yerinden alınan bir DNA örneği biyoteknolojik yöntemlerden biri olan agaroz jel elektroforezi ile yürütüldükten sonra şekil-1'deki görüntü elde edilmiştir. Ardından olay yerinde bulunan iki şüpheliden de tükürük sürüntü örneği alınarak tekrar agaroz jel elektroforezinde yürütülmüş ve şekil-2'deki görüntüler elde edilmiştir.



Çıkarılacak sonuçlarla ilgili olarak;

- I. Olay yerinden alınan örnek, şüpheli II'nin olay yerinde daha önceden bulunduğu kanıtıdır.
- II. Şüpheli I ile olay yerinden alınan örnek arasında suçlamaya yetecek kadar benzerlik yoktur.
- III. Şüpheli I ile şüpheli II arasında akrabalık vardır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I, II ve III.



13.



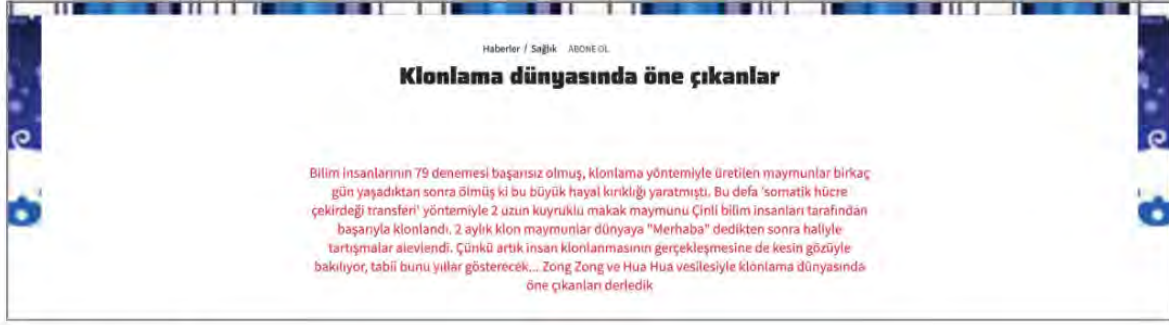
Bakteriler çevrelerinde meydana gelen değişikliklere hızlı uyum sağlayabilen canlılardır. Antibiyotik direnci de bunun bir örneğidir. Belirli bir antibiyotiğe karşı direnç, söz konusu antibiyotiğin tedavi dozunda dirençli bakterileri öldüremediğini veya çoğalmalarına engel olamadığını ifade etmektedir. Antibiyotik direncine sahip bakteriler antibiyotik varlığında, dirençli olmayan bakterilere göre avantaj sağlar ve bunun bir neticesi olarak belirli bir süre sonra ortamdaki bakterilerin çoğu o antibiyotiklere karşı direnç sahibi olur. Ayrıca bakteriler, dirence neden olan genetik yapıları farklı bakteri türlerine de aktarabilir, bu da antibiyotik direncinin bakteriler arasında yaygınlaşmasına önemli katkı sağlar.

Amerika'da yayınlanan "Newsweek" dergisi, 18 Ekim 2013 tarihli kapak sayfasında antibiyotiklerin aşırı kullanımına bağlı olarak tedavi edilemeyen süper mikropların dünya genelinde yayılmaya başladığına değinerek "İlaçlar İşe Yaramıyor" başlığını kullanmıştır. Yakın gelecekte enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde antibiyotikler tamamen etkisiz hale gelebilir ve basit yara enfeksiyonları ölümlerle sonuçlanabilir.

**Antibiyotik direnci ile ilgili verilen sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?**

- A) Aşırı antibiyotik kullanımı bakterileri öldürmek yerine onları daha güçlü hale getirmektedir.
- B) Antibiyotik direnci düşük olan bir bakteri, dirençli bakteri ile etkileşime geçerek bu özelliği kazanabilir.
- C) Antibiyotik direncinin aşırı gelişmesi sonucu yakın gelecekte enfeksiyonların durdurulamaması söz konusu olabilir.
- D) Antibiyotik direnci nedeniyle enfeksiyona bağlı ölümlerde artış beklenmektedir.
- E) Antibiyotik direnci ile karşılaşıldığında ilacın dozunu artırmak ya da daha güçlü bir antibiyotiğe geçiş yapmak gereklidir.

14. Klonlama ile ilgili bir gazete haberine yer verilmiştir.



Bu haber ile ilgili;

- I. Bilim insanları klonlamada başarılı olmak için birçok çalışma yapmıştır.
- II. Daha önceki klonlama yöntemleri ile uzun süre yaşayan maymunlar üretilenmemiştir.
- III. Somatik çekirdek transferi yöntemi ile klonlama çalışmalarındaki başarısızlık oranı düşmüştür.
- IV. Maymun klonlanması ile insan klonlanması arasında bir ilişki yoktur.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) Yalnız IV.      D) II ve III.      E) II ve IV.




15. Marketlerde ve alışveriş merkezlerinde satılan ürünlerin üzerinde birbirine paralel, farklı kalınlıklarda çizgilerden oluşan ve her çizginin farklı rakamı ifade ettiği semboller bulunur. Bu sembolere barkod denir. Her ürünün barkodu farklıdır. Barkod okuyucularıyla barkodlar okutulduğunda ürün hakkında bilgilere ulaşılabilir. DNA parmak izimizdeki desenleri de bu barkodlara benzetebiliriz ve birçok adli vakalarda parmak izinden faydalanılır.

Bu bilgilere göre DNA parmak izi ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı boyutlarda DNA parçaları vardır.
- B) Parmak izi kişiye özeldir.
- C) Cinayet işleyen suçlunun tespit edilmesini sağlar.
- D) Babalık davasında babanın belirlenmesini sağlar.
- E) Suç işlemeye meyilli kişilerin tespit edilmesini sağlar.

16. T polipeptidinde amino asit dizilimi;  şeklindedir ve 5 çeşit amino asit ve 4 peptit bağı içerir.

Tabloda X,Y ve Z polipeptitlerinin amino asit dizimleri verildiğine göre,

Poliipeptit çeşidi	Amino asit dizilimi
X	
Y	
Z	

aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Amino asitlerin arasındaki bağ çeşidi aynıdır.
- B) X polipeptidinin amino asitleri arasındaki bağ sayısı Z'den fazladır.
- C) X ve Y polipeptitlerinde kullanılan amino asit çeşit sayısı farklıdır.
- D) Y ve Z polipeptitlerinde kullanılan bazı amino asit sayıları farklıdır.
- E) Polipeptitlerde kullanılan amino asit çeşitleri aynıdır.

17. Meselson ve Stahl ikilisi DNA'nın kendini yarı korunumlu eşlemesi ile ilgili yaptığı çalışmada *E.coli* bakterilerini, azot kaynağı olarak sadece ağır  $^{15}\text{N}$  içeren bir besiyeri ortamında birçok kuşak boyunca çoğalmalarını sağladılar. Sonuç olarak *E.coli* bakterilerinin DNA'ları ağır azot içeren  $^{15}\text{N}^{15}\text{N}$  oldu.  $^{15}\text{N}^{15}\text{N}$  (ağır azot içeren) DNA'lar  $^{14}\text{N}$ 'lü besi ortamında bir kere eşlendiğinde oluşan DNA'lar ( $^{15}\text{N}^{14}\text{N}$ ,  $^{15}\text{N}^{14}\text{N}$ ) melez olur. Melez DNA'lar  $^{14}\text{N}$ 'lü besi ortamında bir kez daha eşlendiğinde ise ( $^{15}\text{N}^{14}\text{N}$ ,  $^{14}\text{N}^{14}\text{N}$ ,  $^{15}\text{N}^{14}\text{N}$ ,  $^{14}\text{N}^{14}\text{N}$ ) melez ve normal DNA'lı *E.coli* bakterileri oluşur.

Buna göre normal azot içeren bir DNA taşıyan *E.coli* bakterisi önce 2 kez ağır azot içeren ortamda, 1 kez de normal azot içeren ortamda eşlendiğinde;

- I. Birinci eşlenmede oluşan DNA'lar %100 melez olur.
- II. İkinci eşlenmede %50 ağır azotlu DNA'lar oluşur.
- III. Üçüncü eşlenmede normal DNA'ların melez DNA'lara oranı 1/3'dür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

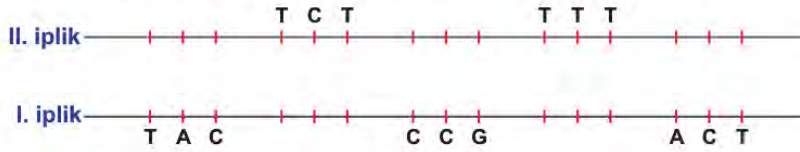
- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.



18. DNA üzerindeki genden transkripsiyonla sentezlenen mRNA, sentezlenecek proteinin amino asit dizilişini belirler. Kalıp olarak kullanılan DNA zinciri anlamlı zincir olarak ifade edilirken, anlamlı zincirin karşısındaki zincir ise tamamlayıcı zincir olarak adlandırılır. DNA üzerinden mRNA sentezlenirken anlamlı zincirde adenin bazı karşısına urasil bazı gelir. Kodonların şifrelediği amino asitler şekilde gösterilmiştir.

		İkinci Baz Sırası				
		U (Urasil)	C (Sitozin)	A (Adenin)	G (Guanin)	
Birinci Baz Sırası	U	UUU Fenilalanin UUA Lösin UUG	UCU Serin UCC UCA UCG	UAU Tirozin UAA Durdurma kodonları UAG	UGU Sistein UGC UGA Durdurma kodonları UGG Triptofan	U C A G
	C	CUU Lösin CUC CUA CUG	CCU Prolin CCC CCA CCG	CAU Histidin CAC CAA Glutamin CAG	CGU Arjinin CGC CGA CGG	U C A G
	A	AUU İzolösin AUC AUA AUG Metiyonin Başlatma kodonu	ACU Treonin ACC ACA ACG	AAU Asparajin AAC AAA Lizin AAG	AGU Serin AGC AGA Arjinin AGG	U C A G
	G	GUU Valin GUC GUA GUG	GCU Alanin GCC GCA GCG	GAU Aspartik asit GAC GAA Glutamik asit GAG	GGU Glisin GGC GGA GGG	U C A G
		Üçüncü Baz Sırası				

DNA'nın I. ipliği anlamlı zincir olduğuna göre;



oluşacak proteinin yapısında hangi amino asit bulunmaz?

- A) Serin      B) Metiyonin      C) Glisin      D) Fenilalanin      E) Sistein



19. DNA'daki polinükleotit zincirlerin oluşturduğu çift sarmalın dayanıklılığı, Guanin ve Sitozin sayısının Adenin ve Timin sayısının oranına bağlıdır.  $GC/AT > 1$  ise üçlü bağ sayısı fazla ve DNA'nın iki ipliğini birbirinden ayırmak için gerekli ısı miktarı yüksek,  $GC/AT < 1$  ise ikili bağ sayısı fazla ve DNA'nın iki ipliğini birbirinden ayırmak için gerekli olan ısı miktarı daha düşüktür.

Bu bilgilere göre;

100 A	100 T	50 A	50 T	75 A	75 T
250 T	250 A	175 T	175 A	100 T	100 A
200 C	200 G	150 C	150 G	90 C	90 G
100 G	100 C	300 G	300 C	150 G	150 C
I		II		III	

DNA'nın ipliğini ayırmak için gerekli olan ısı miktarını çoktan aza doğru sıralayınız?

- A) I-II-III      B) I-III-II      C) II-III-I      D) III-I-II      E) III-II-I

20. 20 çeşit amino asitin herbirine yeterli şifre verebilmesi için üç nükleotitten oluşan "kod" adı verilen şifreler kullanılır. 4 çeşit nükleotit üçerli gruplandığı zaman 64 çeşit şifre oluşmaktadır. Bir bakteri DNA'sında yaklaşık  $10^6$  tane şifre bulunurken, insan DNA'sında  $185 \times 10^7$  tane şifre bulunmaktadır.

Verilen bilgilere göre,

- I. Nükleotitlerin ikiyeşerli gruplar oluşturması ile oluşacak şifreler tüm amino asit çeşitlerini karşılamaz.
- II. Bir DNA'daki şifre çeşidi, şifre sayısından fazladır.
- III. İnsan DNA'sındaki şifre çeşidi sayısı, bakterininkinden fazladır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I ve III.

21. Bir canlıdan elde edilen DNA parçalarının ayrı vektörlere (aracı) aktarılmasıyla oluşturulan gen koleksiyonuna DNA bankası denir. Kesici enzimlerle elde edilen ökaryot DNA parçaları plazmit adı verilen vektörlere aktarılır. Bu vektörler daha sonra özel yöntemlerle bakterilere verilir. Böylece her vektör, farklı bakteri hücresine DNA parçası aktararak bu bakterilerin rekombinant DNA'ya sahip olmasını sağlar. Bakteriler daha sonra uygun ortamda çoğaltılır ve istenilen geni taşıyan koloniler oluşturulur.

**Verilen bilgilere göre;**

- I. DNA bankasının oluşturulma amacı istenilen genin bulunduğu DNA parçasına kolayca ulaşabilmektir.
- II. DNA parçaları ile plazmitin birbirini tamamlayan baz dizilimine sahip olması kesici enzimler aracılığı ile sağlanır.
- III. Rekombinant DNA teknolojisi gelişmiş canlılara ait gen ürünlerinin, basit yapıli canlılara ürettirilmesini sağlar.

**İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

22.

Amino asit çeşidi	Kodon
X	AUG
Y	AGC
Z	UUG
T	CCG

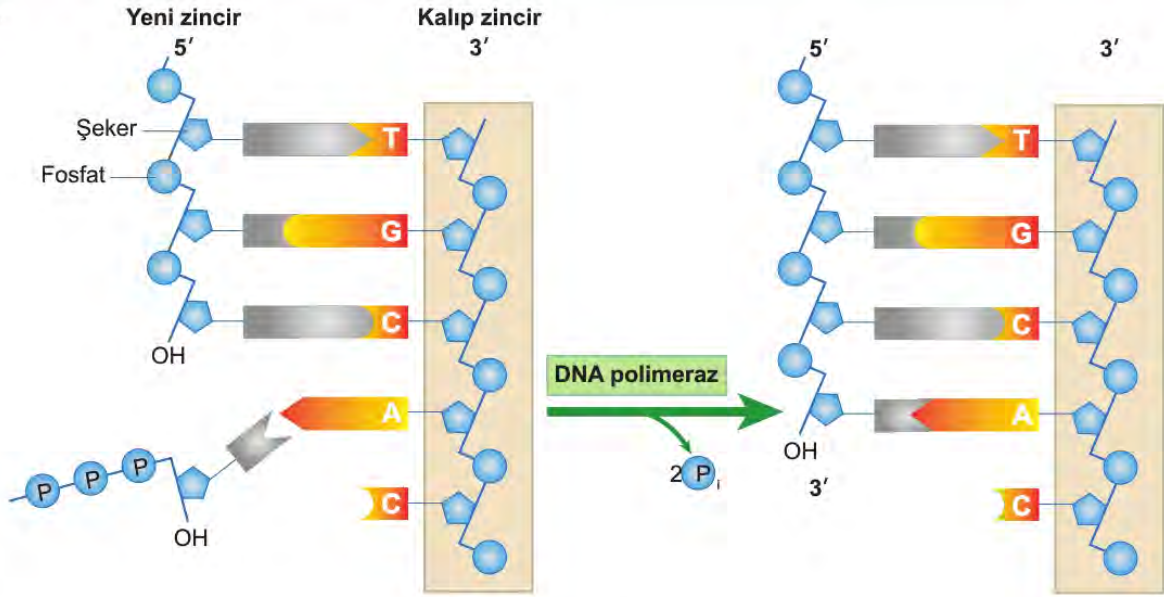
**Hücrede üretilecek bir proteinin,**

- 1. sıra amino asidin tamamlayıcı DNA zincirindeki nükleotit dizisi; ATG
- 2. sıra amino asidin anlamlı DNA zincirindeki kodu; GGC
- 3. sıra amino asidin tRNA üzerindeki antikodonu; AAC
- 4. sıra amino asidin anlamlı DNA zincirindeki kodu; TCG
- 5. sıra amino asidin mRNA üzerindeki kodunu; CCG

**sentezinde verilen bilgilere göre hangi amino asitler birden çok kullanılmıştır?**

- A) Yalnız Y      B) Yalnız T      C) X ve T      D) Z ve T      E) X ve Y

23.



**DNA replikasyonu sırasında yeni zincirin sentezlenmesi ile ilgili olarak;**

- I. Replikasyon enzimleri, uzayan zincirin 5'-serbest ucuna nükleotid ekler.
- II. Nükleotitler DNA yapısına katılırken trifosfattan monofosfata döner.
- III. İki zincir birbirine antiparalel olacak şekilde eşlenme yapılır.
- IV. DNA polimeraz nükleotitlerin sentezlenmesinde etkindir.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) I ve III.      B) I ve IV.      C) II ve III.      D) I, II ve IV.      E) II, III ve IV.

**24. Biyoetik**, biyoloji ve tıp alanındaki gelişmelerin meydana getirdiği tartışmalı ve etik konuları inceleyen özel bir disiplindir.

**Biyogüvenlik**, transgenik ürünlerin olası risklerinin değerlendirilmesi ve kontrol altına alınması, modern biyoteknolojinin insan sağlığına ve çevreye zarar vermeden uygulanmasını sağlamak için alınması gereken politik ve işlevsel önlemlerin tümü olarak tanımlanmıştır.

**Aşağıdaki seçeneklerde verilen hangi durum bu kavramlar ile ilgili değildir?**

- A) İnsan klonlanması ile klon olan insanın yasal statüsü ve miras hakkı
- B) Bitki ve hayvan genlerinin laboratuvar ortamında birleştirilerek mutant canlıların elde edilmesi
- C) İslah çalışmaları ile daha fazla süt veren ineklerin elde edilmesi
- D) Organ nakli olan kişinin organ ve sperminde organı veren kişinin DNA'sına rastlanması
- E) Sadece belli bir fenotipe sahip kişileri etkileyen bir virüsün tasarlanması



25. Tabloda mRNA molekülünde bulunan 64 farklı kodonun (GCU,GCC....) karşılığı olan amino asit çeşitleri (Alanin=Ala, Arginin=Arg....) verilmiştir. Protein sentezi BAŞLAMA kodonu ile başlayıp BİTİŞ (STOP) kodonu ile sonlanır.

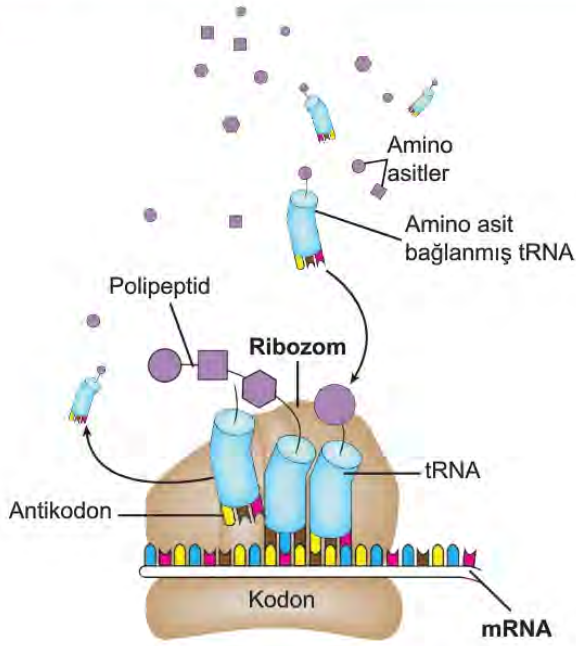
<b>Ala</b>	GCU, GCC, GCA, GCG	<b>Leu</b>	UUA, UUG, CUU, CUC, CUA, CUG
<b>Arg</b>	CGU, CGC, CGA, CGG, AGA, AGG	<b>Lys</b>	AAA, AAG
<b>Asn</b>	AAU, AAC	<b>Met</b>	AUG
<b>Asp</b>	GAU, GAC	<b>Phe</b>	UUU, UUC
<b>Cys</b>	UGU, UGC	<b>Pro</b>	CCU, CCC, CCA, CCG
<b>Gln</b>	CAA, CAG	<b>Ser</b>	UCU, UCC, UCA, UCG, AGU, AGC
<b>Glu</b>	GAA, GAG	<b>Thr</b>	ACU, ACC, ACA, ACG
<b>Gly</b>	GGU, GGC, GGA, GGG	<b>Trp</b>	UGG
<b>His</b>	CAU, CAC	<b>Tyr</b>	UAU, UAC
<b>Ile</b>	AUU, AUC, AUA	<b>Val</b>	GUU, GUC, GUA, GUG
<b>BAŞLAMA</b>	AUG	<b>BİTİŞ</b>	UAG, UGA, UAA

Buna göre AAAUGGAACACAAAUCAUAA şeklinde nükleotit dizilimi olan bir mRNA molekülünün protein sentezinde okunması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 8.nükleotitin G olarak değişmesi protein sentezini olumsuz etkiler.  
 B) 6 kodonluk bir mRNA ve 5 farklı antikodona sahip tRNA görev yapar.  
 C) Oluşan polipeptitin amino asit sırası Met-Glu-His-Lys-Ser 'dir.  
 D) İlk iki nükleotit (AA) polipeptit sentezi için anlamsız olacaktır.  
 E) TTTACCTTGTGTTAGTATT dizilimine sahip DNA zinciri üzerinden sentezlenmiştir.



26.



**Protein sentez mekanizmasının verilen bölümü ile ilgili olarak;**

1. kodon-antikodonlar arasında hidrojen bağlarının oluşması,
2. mRNA'nın ribozoma bağlanması,
3. amino asitler arasında peptit bağlarının oluşması,
4. ribozom alt birimlerinin uzaklaşması

**olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 2-1-3-4      B) 1-3-2-4      C) 4-2-1-3      D) 2-4-1-3      E) 1-2-3-4

27. Biyoloji öğretmeni Hasan Bey öğrencisine sorduğu soruya; '**Ailelerin genetik alt yapısını araştıran, soylarında herhangi bir genetik rahatsızlık olup olmadığını inceleyen ve ileride ortaya çıkabilecek olası genetik rahatsızlıkların tespitini sağlayan bir hizmettir**' cevabını almıştır.

**Hasan Bey'in sorduğu kavram aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Rekombinant teknoloji      B) Genetik danışmanlık      C) Genetik mühendisliği  
D) Translasyon      E) Kök hücre teknolojisi

28. Tedavi amaçlı klonlamada embriyolardan elde edilen kök hücrelerin kullanılması hakkında fikir ayrılıkları görülmektedir. Bir hücre yığını olan embriyonun, tedavi için kullanılabileceği görüşünün yanı sıra bir insana ait olan her hakkın embriyonun da sahip olduğu, bu nedenle embriyoların yok edilemeyeceği görüşü de bulunmaktadır. Yetişkinlerden ve kordon kanından elde edilen kök hücrenin kullanılmasında ise sorun yoktur. İnsan ve toplum için faydalı olabilecek her türlü araştırma, genel ahlaki ve manevi değerlere ters düşmeden, hukuk düzeni sınırları içinde olması durumunda desteklenmektedir.

**Parçada sözü edilen durum biyoteknoloji alanında hangi kavram ile doğrudan ilişkilidir?**

- A) İslah                      B) Biyoetik                      C) Klonlama                      D) Biyogüvenlik                      E) Organ nakli

29. Canlıların kalıtsal özelliklerini değiştirerek onlara yeni işlevler kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapan bilim dalına genetik mühendisliği denir. Genetik mühendisliği; nükleotitlerin dizilişlerinin belirlenmesi, genlerin izole edilip çoğaltılması, bir canlıdan diğerine gen aktarılması gibi çalışmalarla ilgilenir.

**Buna göre;**

- I. doğum öncesi genetik hastalıkların teşhis edilmesi,
- II. bakterilerin hormon üretiminde kullanılması,
- III. geleneksel yöntemle hayvan ıslahının yapılması

**verilenlerden hangileri genetik mühendisliğinin uygulama alanlarındandır?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.

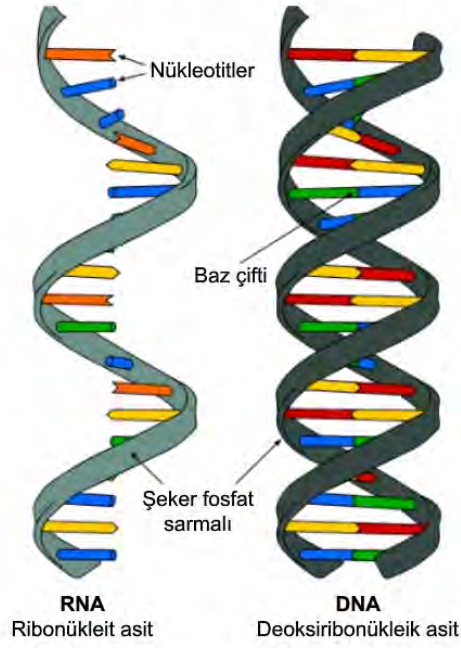
30. Tip I şeker hastası olan Ekrem Bey, kendisi her gün insülin iğnesini vücudunun çeşitli bölgelerine vurmaktadır. Bir gün bu insülin hormonunun nasıl üretildiğini merak etmiş ve yaptığı araştırma sonucunda aşağıdaki bilgileri edinmiştir.

1. Rekombinant plazmit elde edilir.
2. İlgili gen DNA'dan izole edilir.
3. Rekombinant plazmit bakteriye aktarılır.
4. Bakteri insülin hormonu üretir.

**Bu bilgilere göre insülin hormonu üretilcek olsa hangi sıraya göre yapılmalıdır?**

- A) 1 - 2 - 3 - 4                      B) 1 - 3 - 4 - 2                      C) 2 - 1 - 3 - 4                      D) 2 - 3 - 4 - 1                      E) 4 - 3 - 2 - 1

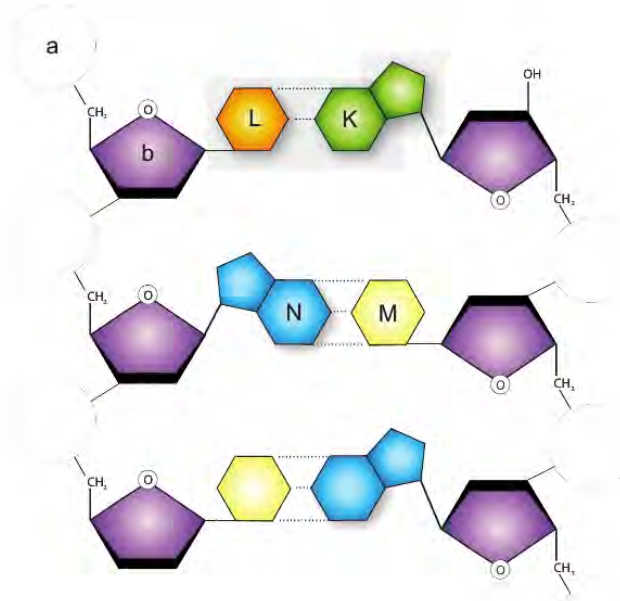
31. Nükleik asit çeşitleri olan DNA ve RNA'nın yapısı şekilde gösterilmiştir.



Buna göre DNA ve RNA ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA çift sarmal, RNA tek sarmal bir yapıya sahiptir.
- B) DNA ve RNA'da ortak bazlar bulunur.
- C) Turuncu renkle gösterilen urasil nükleotiti olup RNA'ya özgüdür.
- D) Yeşil renkle gösterilen guanin nükleotiti ise mavi renkli sitozin nükleotitidir.
- E) Nükleik asitler taşıdıkları baz çeşidine göre isimlendirilir.

32. • DNA, nükleotit adı verilen yapı birimlerinden oluşur.  
 • Nükleotitin yapısında; azotlu organik baz, 5C'lu şeker ve fosfat grubu bulunur.  
 Bir bakteriden ayrıştırılan DNA parçasının bir bölümü aşağıda gösterildiği gibidir.



Verilenlere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) a, inorganik; b ise organik yapıdadır.  
 B) 6 nükleotitten oluşan bir DNA parçasıdır.  
 C) İlgili DNA bölümünün üretimi sırasında 16 molekül su açığa çıkar.  
 D) K, adenin veya guanin bazı olabilir.  
 E) L, timin; M ise sitozin organik bazı olmak zorundadır.

33. Bir polipeptit molekülünün yapısında bulunan amino asitlerin dizilimi aşağıda gösterilmiştir.



Bu polipeptitin sentezine ait;

- I. oluşan peptit bağı sayısı,  
 II. kullanılan kodon çeşidi,  
 III. kullanılan amino asit çeşit sayısı

bilgilerinden hangilerine ulaşamaz?

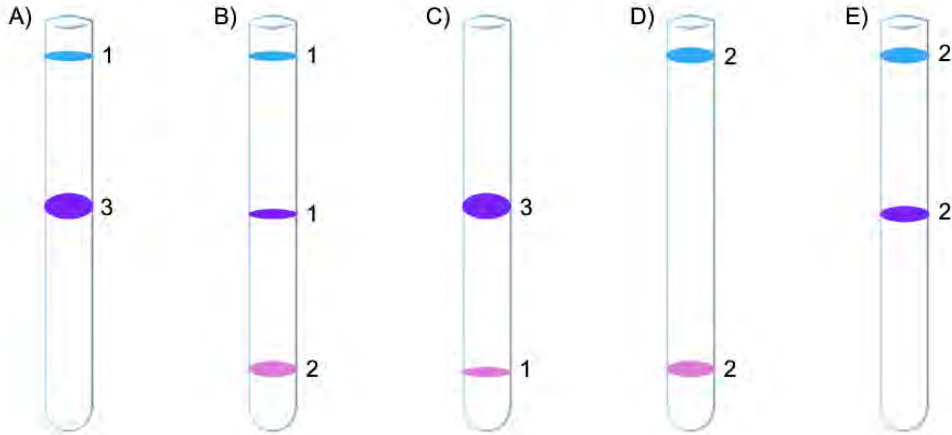
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III. E) II ve III.



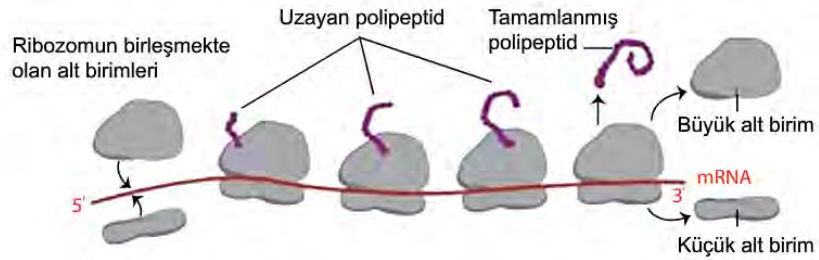
34. DNA molekülünün yarı korunumlu eşlenmesi ile oluşabilecek ağır, melez ve normal azotlu DNA'lar deney tüpü içerisinde santrifüj edildiğinde DNA moleküllerinin ağırlıklarına göre tüp içerisindeki dağılımı şekilde gösterilmiştir.

Melez bir DNA molekülünün önce ağır azotlu, sonra da normal azotlu nükleotitlerin bulunduğu ortamlarda birer kez eşlenmesi sağlanıyor.

**Oluşan DNA molekülleri tüp içerisinde santrifüj edildiğinde DNA moleküllerinin dağılımı ve sayıları hangisinde doğru verilmiştir?**



35. Poliribozomda protein sentezi şekilde gösterilmiştir.



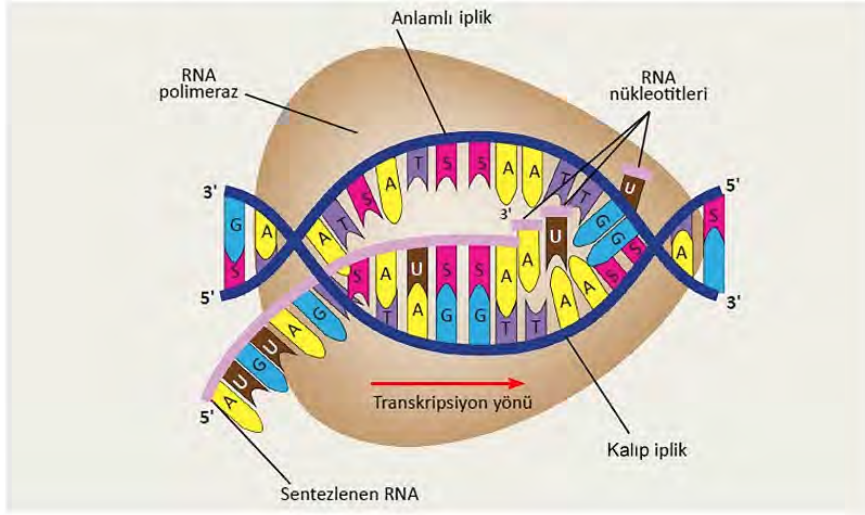
**Poliribozom ile ilgili;**

- I. Bir mRNA aynı anda birçok ribozom tarafından okunur.
- II. Kısa sürede çok sayıda aynı proteinlerin üretilmesini sağlar.
- III. Ribozomun büyük ve küçük alt birimleri görev alır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

36. Ökaryot bir hücrede gerçekleşen protein sentezinin bir basamağı şekilde gösterilmiştir.



Şekle göre;

- I. Sentezlenen RNA'daki şifre DNA'nın anlamli ipliğindeki şifre ile aynıdır.
- II. DNA molekülünün belirli bir bölgesi kullanılarak RNA sentezlenir.
- III. RNA'da bulunan şifrelere uygun proteinlerin sentezlenmesine transkripsiyon denir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I, II ve III.

37. Tabloda canlılarda bulunan A, G, C ve U nükleotitleri kullanılarak oluşturulan mRNA kodonlarına karşılık gelen amino asitler verilmiştir.

		İkinci Baz sırası				
		U (Urasil)	C (Sitozin)	A (Adenin)	G (Guanin)	
Birinci Baz sırası	U	UUU Fenilalanin UUC UUA Lösin UUG	UCU Serin UCC UCA UCG	UAU Tirozin UAC UAA Dudurma kodonları UAG	UGU UGC UGA Dudurma kodonu UGG	U C A G
	C	CUU İzolösyon CUC CUA CUG	CCU Prolin CCC CCA CCG	CAU Histidin CAC CAA Glutamin CAG	CGU Arjinin CGC CGA CGG	U C A G
	A	AUU İzolösyon AUC AUA Metiyonin Başlama kodonu AUG	ACU Treonin ACC ACA ACG	AAU Asparajin AAC AAA Lizin AAG	AGU Serin AGC AGA Arjinin AGG	U C A G
	G	GUU Valin GUC GUA GUG	GCU Alanin GCC GCA GCG	GAU Aspartik asit GAC GAA Glutamik asit GAG	GGU Glisin GGC GGA GGG	U C A G

Bu tablodan yararlanarak aşağıdaki seçeneklerden hangisinin yanlış olduğu söylenebilir?

- A) Bir amino asidin sentezi için birden fazla kodon vardır.
- B) Bir kodon birden fazla amino aside karşılık gelebilir.
- C) Durdurma kodonları bir amino aside karşılık gelmemektedir.
- D) Protein sentezinin başlayabilmesi için hücre içinde metiyonin amino asidinin bulunması gereklidir.
- E) Her kodon üçlü baz diziliminden meydana gelmektedir.



38. Hayvanlarda ender rastlanan, daha çok bitkilerde görülen genellikle daha büyük çiçek, meyve ve tohumların oluşmasını sağlayan bir olay olup hücrelerdeki kromozom sayısının  $3n$  veya daha fazla olması durumudur.

**Yukarıda ifade edilen biyoteknolojik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yapay dölleme    B) Gen klonlama    C) Melezleme    D) Poliploidi    E) Canlı klonlama

39. Frederick Griffith'in nükleik asitlerin keşfi ile ilgili zatürre etkeni *S. pneumoniae* bakterisini farelerde kullandığı deneyin özeti verilmiştir.

ENJEKTE EDİLEN BAKTERİLER	FARE
Canlı kapsülsüz	Hasta olmaz ve yaşar.
Canlı kapsüllü	Ölür.
Isıtılarak öldürülmüş kapsüllü	Hasta olmaz ve yaşar.
Isıtılarak öldürülmüş kapsüllü + canlı kapsülsüz	Ölür.

**Deney ile ilgili olarak;**

- Canlı kapsülsüz bakteri, ölü kapsüllü bakterinin içerisindeki materyalleri kullanarak daha önce sahip olmadığı genetik bir özellik kazanmıştır.
- Kapsüllü bakteriler zatürreye neden olurken, kapsülsüz bakteriler zatürreye neden olmaz.
- Isıtılarak öldürülmüş kapsüllü bakteri ile kapsülsüz canlı bakteri karışımı verilen farenin kanında kapsüllü bakteriye rastlanır.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.    B) Yalnız II.    C) I ve II.    D) II ve III.    E) I, II ve III.

40. Dünyada ilk klonlanan Dolly'den sonra ülkemizde yapılan çalışmada, mezbahada kesilen bir yaşından genç bir koyundan alınan yumurta hücrelerinden elde edilen 69 klon embriyo, 8 koyuna transfer edilmiş fakat bir süre sonra sadece iki koyunun gebeliği devam etmiştir. İki koyunun hamileliği başarıyla sonuçlanıp 2007 yılında ilk klon kuzumuz olan Oyali, bir hafta sonrada Zarife dünyaya gelmiştir. Sürmeli gözlü olan ilk klon kuzularımız büyüdükçe kıvrıkcık ırkıdan oldukları anlaşıldı. Normal bir koyunun ömrü ortalama 13 yılken Zarife 2009 yılında hayatını kaybetmişti. Oyali ise 2011 yılında bahar adında bir kuzu dünyaya getirdi ve 4.5 yaşında iken hayatını kaybetti.

**Buna göre;**

- Klon kuzular embriyonun transfer edildiği koyun ile aynı genetik özelliklere sahiptir.
- Dünyanın en uzun yaşayan klonu Oyali'dir.
- Yapılan klonlama üremeye yöneliktir.

**İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.    B) Yalnız II.    C) Yalnız III.    D) I ve II.    E) II ve III.



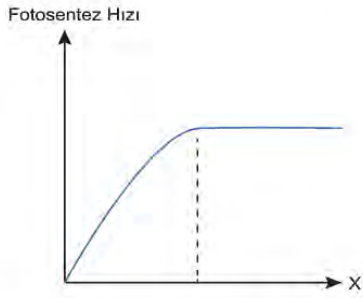




# 12. SINIF BİYOLOJİ

## 2. Ünite

1. Fotosentez hızı ile ilgili bir grafik verilmiştir.



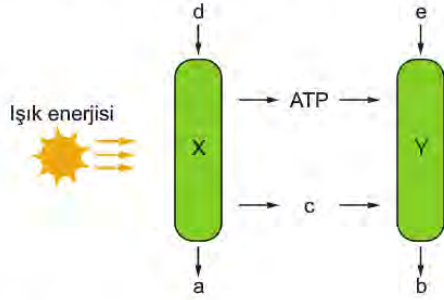
Grafik'te X yerine;

- I.  $\text{CO}_2$  miktarı,
- II. su miktarı,
- III. ışık şiddeti,
- IV. sıcaklık

verilerinden hangileri yazılabilir?

- A) I ve II.      B) I ve III.      C) II ve III.      D) II ve IV.      E) III ve IV.

2. Fotosentez olayı şematize edilmiştir.



Buna göre,

- I. Y tepkimeleri aydınlıkta gerçekleşmez.
- II. d, su; a, atmosfere verilen oksijendir.
- III. c besin sentezinde kullanılacak  $\text{NADPH} + \text{H}^+$ 'dir.
- IV. e'nin tamamı b'nin yapısına katılır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız IV.      C) I ve III.      D) II ve IV.      E) II, III ve IV.

3. Dalga boyunun artmasına bağlı olarak fotosentez hızındaki değişim aşağıdaki grafikte verildiği gibidir.



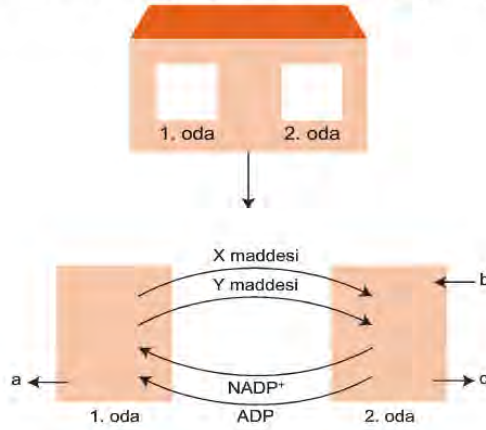
**Grafik incelendiğinde,**

- I. Dalga boyunun artması fotosentez hızını her zaman olumlu yönde etkiler.
- II. Mor ve kırmızı ışıkların fotosentez değeri yüksek iken yeşil ışıkta fotosentez yapılmaz.
- III. Fotosentezde etkili olan dalga boyu aralığı görünür ışığa aittir.

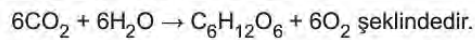
**İfadelerinden hangileri doğru olur?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

4. Bir öğrenci evin içini kloroplastın içi gibi düşünerek şekildeki gibi 1. odayı ışıklı evreye, 2. odayı Calvin döngüsüne benzetmiştir. Fotosentez tepkimelerinde ihtiyaç duyulan maddeleri aşağıdaki gibi göstermiştir.



Fotosentezin genel denklemi,



**Şekil,denklem ve açıklamalara göre;**

- I. 1.oda granayı, 2.oda stromayı temsil etmektedir.
- II. X ve Y'nin üretilmesi için  $\text{NADP}^+$  ve ADP'ye ihtiyaç duyulur.
- III. X NADPH, Y ise ATP olabilir.
- IV. a;  $\text{CO}_2$ , b;  $\text{O}_2$ , c; glikozdur.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) I ve II.      B) I, II ve III.      C) I, II ve IV.      D) II, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

5. Çeşitli canlılarda görülen fotosentez tepkime denklemleri verilmiştir.

**Bitkilerde, siyanobakterilerde ve alglerde**



**Kükürt bakterilerinde**



**Hidrojen bakterilerinde**



Verilenlere göre,

- I. H kaynağı ne ise yan ürün o kaynaktaki diğer elementtir.
- II. Fotosentez yapan tüm canlılarda kloroplast bulunur.
- III. H kaynağının su olduğu fotosentez tepkimelerinde su hem kullanılır hem de üretilir.
- IV. Fotosentez yapan tüm canlılarda karbon kaynağı aynıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.                      B) III ve IV.                      C) I, II ve IV.                      D) I, III ve IV.                      E) I, II, III ve IV.

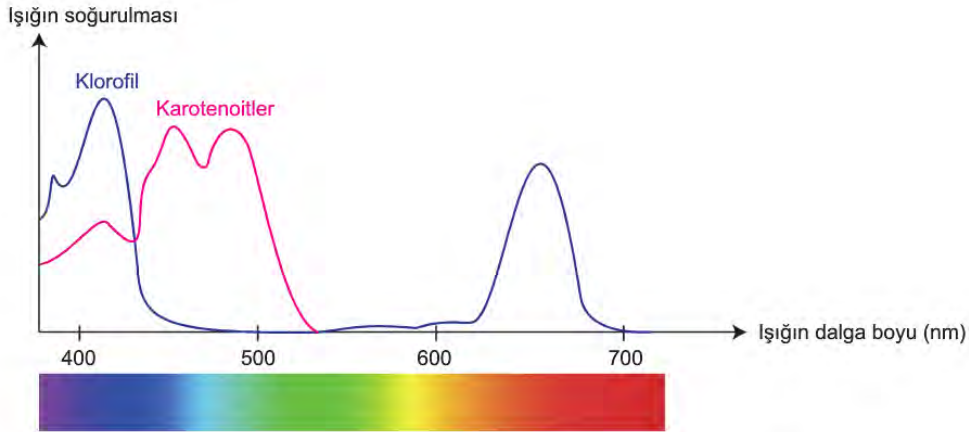


6. Hüseyin parkta gezerken kırmızı yapraklı bir bitkinin fotoğrafını çeker.



Yaptığı araştırmalarda bu bitki ile ilgili;

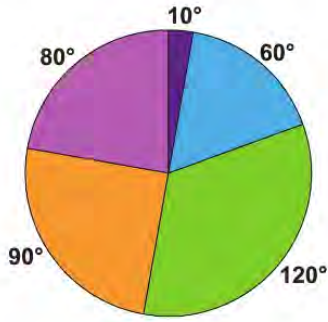
- Japon akçaağacı olduğunu,
- Kırmızı yapraklı bitkilerinde fotosentez yapabildiğini,
- Çeşitli renkte pigmentlerin olduğunu ve pigmentlerin ışığı soğurma başarılarının farklı olduğunu,
- Bitkilere yeşil rengi veren pigment klorofil, kırmızı ve turuncu rengi veren pigmentlerin karotenoidler olduğunu,
- Kırmızı yapraklı bitkilerde klorofilin bulunduğunu ancak daha çok karotenoidlerin bulunduğunu ve bu karotenoidlerin soğurdıkları ışık enerjisini klorofillere aktararak fotosenteze yardımcı olduğunu öğreniyor.
- Bu pigmentlerin farklı renkteki ışıkları soğurma başarılarını gösteren grafik bilgisine ulaşıyor.



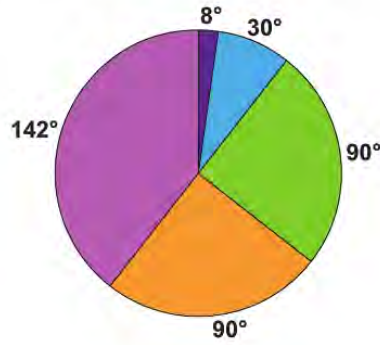
**Grafik ve bilgilere göre bu bitkilerin fotosentez başarıları ile ilgili hangisi yanlıştır?**

- A) Yeşil bitkiler en fazla mavi-mor ve kırmızı ışıktaki fotosentez yapar.
- B) Kırmızı yapraklı bitkilerin kırmızı ışıktaki fotosentez hızı düşüktür.
- C) Yeşil yapraklı bitkiler güneş ışığında diğer bitkilerden daha fazla fotosentez yapar.
- D) Kırmızı yapraklı bitkiler en yoğun fotosentezi mavi ışıktaki yapar.
- E) Kırmızı yapraklı bitkiler kırmızı ışığı daha iyi soğurur.

7. Fotosentez olayını etkileyen faktörlerden birinin yetersiz olması (sınırlayıcı faktör) fotosentezin yavaşlamasına ya da durmasına neden olur. Fotosentez hızının, miktarı ihtiyacına göre en az olan faktörün belirlenmesine minimum kuralı denir.



1. Grafik



2. Grafik

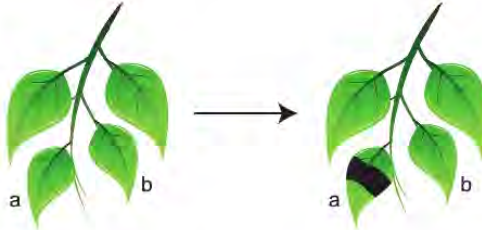
■ Demir  
■ Magnezyum  
■ Azot  
■ Potasyum  
■ Kükürt

1. grafikte bir bitki türünün ihtiyaç duyduğu 5 mineralin 360 mg toprak içindeki ideal dağılımı, 2. grafikte ise bu bitkinin bulunduğu ortamdaki aynı miktardaki toprağın sahip olduğu mineral dağılımı verilmiştir.

**Minimum kuralına göre bitkinin fotosentez hızını belirleyen sınırlayıcı faktör hangi mineral olur?**

- A) Potasyum      B) Magnezyum      C) Kükürt      D) Azot      E) Demir

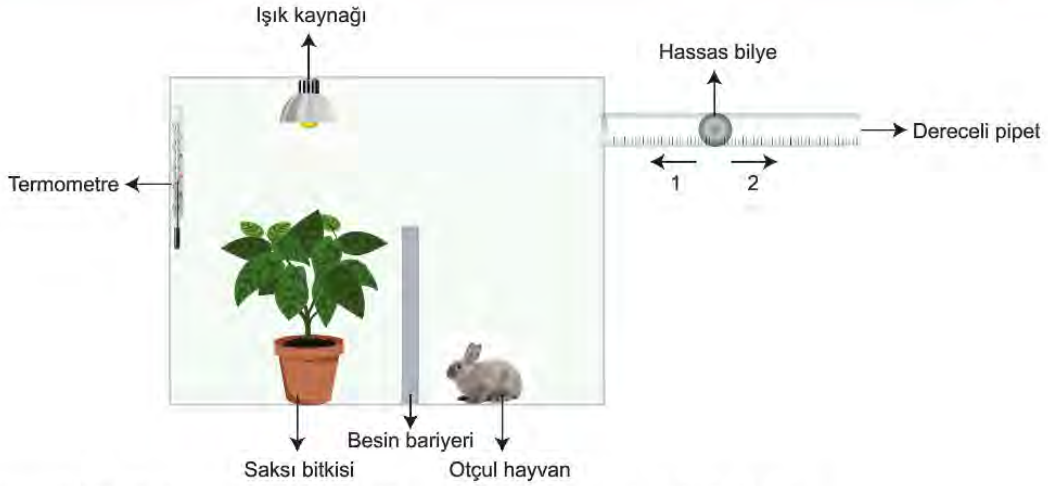
8. Bir bitkiye ait özdeş iki yapraktan "a" harfi ile gösterilen şekildeki gibi siyah bir bant ile kaplanıp 1 hafta bekletildikten sonra bant çıkarılıp her iki yaprak kopararak kuru ağırlıkları tartılıyor ve b yaprağının a yaprağından daha ağır olduğu görülüyor.



**Buna göre işlem aşağıda verilenlerden hangisinin tespiti için yapılmıştır?**

- A) Yaprak yüzeyindeki hücre sayısının tespiti  
B) Yaprakın ait olduğu bitkinin tür tespiti  
C) Fotosentez hızının ölçülmesi  
D) Stoma sayısının hesaplanması  
E) Bitkinin yaş tespitinin yapılması

9.



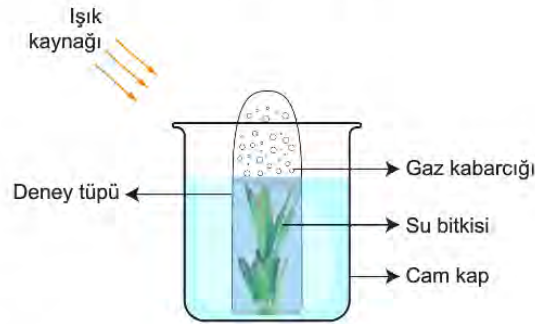
Yukarıda verildiği gibi kurgulanan deney düzeneğinde gözlenecek değişimler için,

- I. Termometredeki cıva seviyesi yükselir.
- II. Işık kaynağı kapatılırsa heterotrof canlı saksı bitkisine göre daha çabuk ölür.
- III. Işık kaynağı güçlendirilip ortama  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  kalıbı bırakılırsa hassas bilye 1 yönünde ilerler.

Yorumlarından hangileri yapılabilir? ( $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ;  $\text{CO}_2$  tutucudur.)

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I, II ve III.

10. Bir su bitkisi için ideal bir ortam hazırlanmış ve bir süre sonra deney tüpünün üst kısmında gaz kabarcıklarının oluştuğu gözlenmiştir.



Oluşan gaz kabarcıkları ile ilgili,

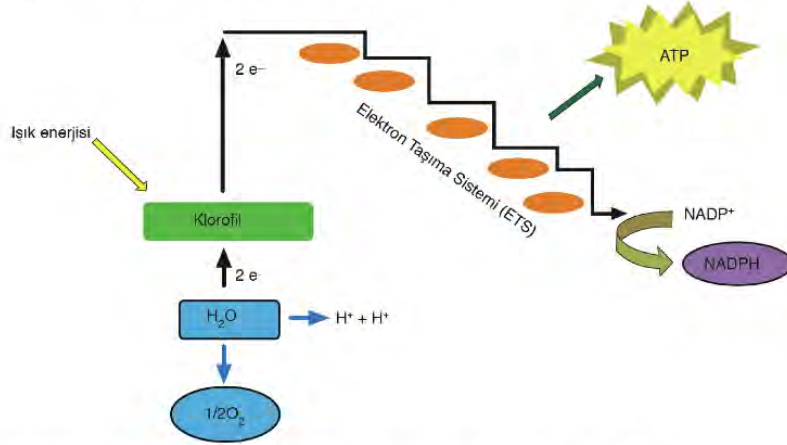
- I. Fotosentez sonucu oluşmuştur.
- II. Oksijen moleküllerinden oluşmaktadır.
- III. Gaz kabarcıklarının oluşum hızı değiştirilemez.
- IV. Işık şiddeti artırıldığında gaz kabarcığı da artar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I, II ve IV.      D) II, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.



11. Fotosentezin ışığa bağımlı reaksiyonları şekilde verilmiştir.



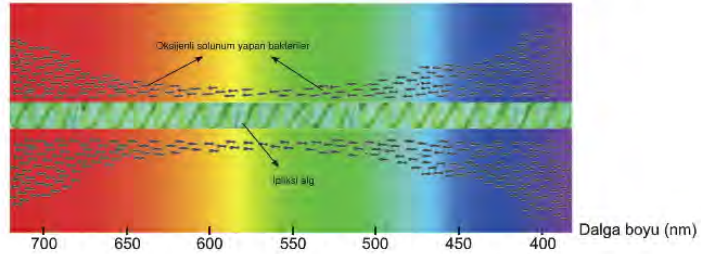
Şekle göre ışık enerjisi sayesinde suyun parçalanması olayı olan fotoliz ile ilgili,

- I. Su,  $H^+$  taşıyıcı koenzim olan  $NADP^+$  için H kaynağıdır.
- II. Suyun fotolizi sonucu oluşan  $O_2$  atmosfere verilir.
- III. Su, klorofil için elektron kaynağıdır.
- IV. Prokaryotlarda fotoliz gerçekleşmez.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II.      B) II ve III.      C) I, II ve III.      D) II, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

12. Engelmann yaptığı deneyde oksijenli solunum yapan bakteriler ile ipliksi bir alg kullanmıştır. Işığı prizmadan geçirerek elde ettiği farklı renkteki ışıkları ipliksi alg üzerine düşürmüştü ve deney sonucunda mor, mavi ve kırmızı ışıkların alg üzerine düştüğü bölgelerde oksijenli solunum yapan bakterilerin daha fazla toplandığını görmüştür.



Bu bilgiler kullanılarak bazı buzdolaplarında tasarlanan mavi ışık teknolojisi ile meyve ve sebzeler için ideal dalga boyunda bir aydınlatma sağlanmış ve bu sayede meyve ve sebzelerin ömrü uzatılmıştır.

Buzdolaplarında mavi ışık kullanılmasının nedeni,

- I. fotosentez hızının yüksek olması,
- II. mavi ışığın dalga boyunun diğer ışıklardan yüksek olması,
- III. mavi ışıkta sebzelerin oksijenden daha fazla faydalanması

İfadelerinden hangileridir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



13. ATP molekülünün üretilmesi; substrat düzeyinde fosforilasyon, oksidatif fosforilasyon ve fotofosforilasyon olmak üzere üç şekilde gerçekleşir.

X: Tüm canlı hücrelerde gerçekleşir.

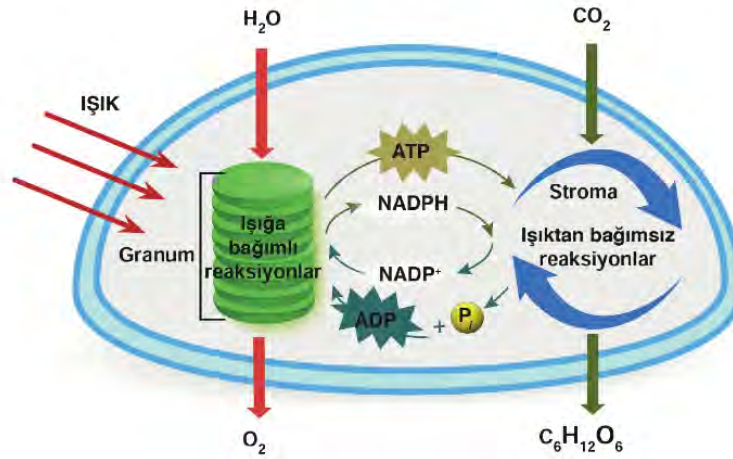
Y: ATP üretimi en fazladır.

Z: Üretilen ATP molekülü sadece besin üretiminde kullanılır.

X, Y ve Z olarak kodlanan fosforilasyon çeşitlerinin eşleştirilmesi hangisinde doğru verilmiştir?

	Substrat düzeyinde fosforilasyon	Oksidatif fosforilasyon	Fotofosforilasyon
A)	Z	Y	X
B)	Z	X	Y
C)	X	Y	Z
D)	Y	X	Z
E)	X	Z	Y

14. Bir bitkide fotosentez reaksiyonlarının gerçekleştiği kloroplast organeli ve gerçekleşen olaylar özetlenmiştir.



Işığa bağımlı reaksiyonların gerçekleştiği granumlarda bulunan tilakoit zarların hasar görerek tilakoit içinin stroma ile karışması durumunda,

- ATP sentezi,
- elektronların hareketi,
- NADP<sup>+</sup>'nin NADPH'ye indirgenmesinin,
- kloroplastlar tarafından emilen güneş ışığı

olaylarından hangilerinin etkilenmesi beklenir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

15. Cisimler, bazı renkteki ışınları soğururken bazılarını yansıtır. Aşağıda cisimleri renkli görme ile ilgili bir deney verilmiştir.



Fotosentezde en önemli role sahip pigment klorofil molekülüdür ve bitkinin yaprak ve gövdesinde bulunur. Bu molekül; ışık enerjisini soğurur, yapısındaki elektronlar ile ışık enerjisini ETS elemanlarına aktarır ve ışık enerjisinin kimyasal enerjiye dönüşümünü sağlar.

**Yukarıda verilenlere göre klorofilin insan gözüne yeşil görünmesinin nedeni,**

- I. Klorofil yeşil ışığı soğurur.
- II. Klorofil yeşil ışığı yansıtır.
- III. Klorofil yeşil renk olduğu için yaprak yeşil görünür.

**ifadelerinden hangileridir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

16. Özdeş iki bitkiden biri (X) ışıktaki büyümeye devam ederken diğeri (Y) ışıktan alınarak 48 saat karanlıkta bekletilmiştir. Daha sonra iki bitkinin her birinden bir yaprak alınarak aşağıdaki deney basamakları uygulanmış ve sonuçlar elde edilmiştir.

1. Her iki bitkiden alınan yaprak örnekleri kaynar suya bırakılır.
2. Klorofil çıkarmak için yaprak etanolde kaynatılır.
3. Yumuşatmak için suya bırakılır.
4. Yaprak beyaz fayans üzerine yayılarak üzerine iyot çözeltisi damlatılır.
5. X bitkisinden alınan yaprağın rengi mavi-siyah olur.
6. Y bitkisinden alınan yaprak soluk kahverengiye dönüşür.

**Deney ve X ile Y bitkilerinden alınan yaprak örneklerinden çıkan sonuçlara göre,**

- I. X bitkisinde fotosentez sonucu oluşan glikoz nişasta olarak depolanır.
- II. Y bitkisinde depo halde bulunan nişastalar glikoza çevrilmiştir.
- III. Y bitkisinin dış ortamdan aldığı CO<sub>2</sub> miktarı artar.

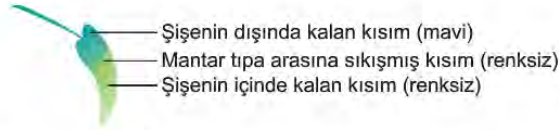
**ifadelerinden hangileri yanlıştır? (Nişasta iyot çözeltisiyle mavi-siyah renk verir.)**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.

17. Karanlıkta tutulan bir bitki aşağıdaki gibi hazırlanan bir deney düzeneğinde uygun sıcaklık ve aydınlık ortamda bitkinin bir yaprağının yarısı cam şişenin içinde şekildeki gibi bir kaç saat bekletilmiştir.



Daha sonra yarısı şişenin içinde kalan yaprak bitkiden alınarak, klorofil özel yöntemlerle çıkartılmış ve iyot çözeltisinde tutularak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.



**Yapılan deney fotosentez için hangi faktörlerin gerekli olduğunu kanıtlamıştır?** (KOH; karbondioksit tutucu)

- A) Karbondioksit
- B) Işık
- C) Işık ve su
- D) Karbondioksit ve ışık
- E) Karbondioksit ve klorofil

18. Tüm canlılarda kullanılan enerji molekülü ATP'dir. Hücre dışına çıkamayan ATP molekülünün yapısında Adenin bazı, 5 karbonlu şeker (riboz) ve üç fosfat grubu bulunur. Baz ve şeker arasında glikozit, riboz ve ilk fosfat grubu arasında fosfoester bağı, diğer fosfat grupları arasında ise yüksek enerjili fosfat bağı bulunur. Enerjinin harcadığı tepkimeler endergonik, enerjinin açığa çıktığı tepkimeler ise ekzergoniktir.

**Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) ATP'nin yapısında iki yüksek enerjili fosfat bağı bulunur.
- B) Fotosentez olayı ekzergonik tepkimeye örnektir.
- C) ATP hücre içinde üretilir ve hücre içinde tüketilir.
- D) ATP'nin yapısında organik ve inorganik yapılar birlikte bulunur.
- E) Karbonhidrat monomerleri arasında bulunan bağ ATP'nin yapısında da bulunur.



19. Bir canlının,

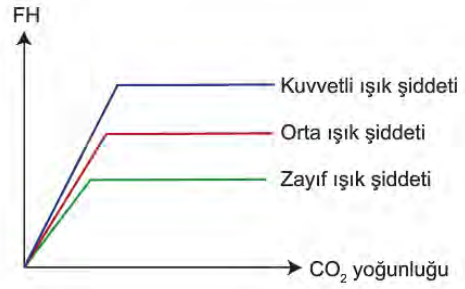
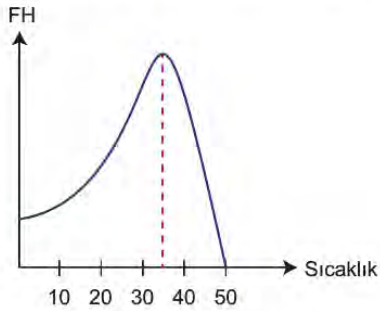
- klorofil pigmenti içerdiği,
- inorganik maddelerden organik madde sentezlediği,
- güneş enerjisini kullandığı

bilinmektedir.

Buna göre bu canlı aşağıda verilenlerden hangisi olamaz?

- A) Bakteri      B) Bitki      C) Öglena      D) Mantar      E) Alg

20. Fotosentez hızını etkileyen sıcaklık ve ışık şiddeti grafiği verilmiştir.



Üç özdeş bitkinin bulunduğu ortama göre,



bitkilerin fotosentez hızlarının çoktan aza doğru sıralanması hangi seçenekte verilmiştir?

- A) I - II - III      B) I - III - II      C) II - I - III      D) III - I - II      E) III - II - I



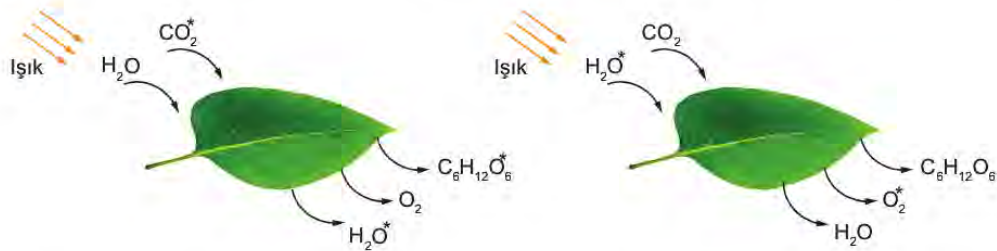
21. Fotosentezin ışığa bağımlı ve ışıktan bağımsız tepkimelerinin karşılaştırılmalı tablosu verilmiştir.

İşığa bağımlı tepkimeler	İşıktan bağımsız tepkimeler
İşık ve klorofil gereklidir.	İşık ve klorofil gerekmez.
ATP üretilir.	ATP ve NADPH tüketilir.
NADPH, $O_2$ üretilir.	Glikoz ve diğer organik bileşikler üretilir.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Işıktan bağımsız tepkimeler gece gerçekleşir.
- B) Besin üretimi için gerekli olan enerji başka bir organelde gelir.
- C) Klorofil taşımayan canlılarda ışıktan bağımsız tepkimeler gerçekleşebilir.
- D) Işıktan bağımsız evre fotosentez yapan tüm canlılarda aynı organelde gerçekleşir.
- E)  $NADP^+$  molekülü ışığa bağımlı tepkimede indirgenir.

22. Bir bitkiye karbondioksitin oksijeni işaretlenerek veriliyor. Bir süre sonra işaretli oksijene bitkide selülozun, vitaminin ve suyun yapısında rastlanıyor. Daha sonra suyun oksijeni işaretlenerek aynı bitkiye veriliyor ve bu oksijen de atmosferde tespit ediliyor.



Buna göre,

- I. Fotosentez sonucu üretilen glikoz diğer organik bileşiklere dönüştürülebilir.
- II. Bitki fotosentezde ihtiyaç duyduğu besini üretir.
- III. Sudaki hidrojenlerin yarısına glikozun yapısında rastlanır.

sonuçlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

23. Bir grup öğrenci aşağıdaki deney düzeneğini hazırlayıp gözlem yapıyor.



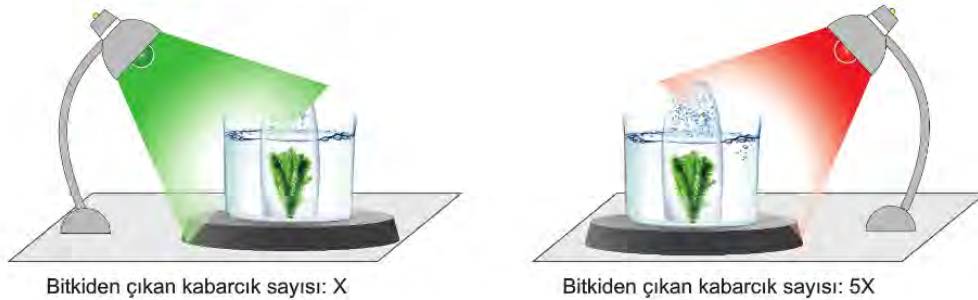
Buna göre,

- I. 1.durumda mumun sönmemesinin nedeni ortamdaki  $O_2$  gazının bitmesinden kaynaklıdır.
- II. 2.durumda mum yanıp bittiğinde bitkinin ortamdan aldığı  $CO_2$  miktarı artacaktır.
- III. 2.fanusun içine canlı tavşan konulduğunda mumun yanma süresi uzar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

24. *Elodea* bitkisi ile diğer tüm şartların aynı olduğu ışık rengi bakımından iki farklı deney düzeneği hazırlanarak bitkiden birim zamanda çıkan kabarcık sayısı not ediliyor.



Buna göre;

- I. Kırmızı ışıkta fotosentez hızı yeşil ışıktan fazladır.
- II. Yeşil ışık bitkiye yaklaştırıldığında, bitki kırmızı ışıktan daha hızlı fotosentez yapar.
- III. Bitki kırmızı ışıkta daha çok  $CO_2$  gazı açığa çıkarır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) I, II ve III.

25. Bitkiler, fotosentezin ışıktan bağımsız evresinde ihtiyaç duyduğu organik bileşikler üretebilir.

**Bitkiler fotosentez sonucu aşağıda verilen moleküllerden hangisini üretemez?**

- A) Yağ asidi      B) Amino asit      C) Gliserol      D) Mineral      E) Vitamin

26. Mevsim dışı meyve ve sebzelerin üretilmesi amacıyla kurulan seralarda;

- Gün ışığına ilave olarak mor ışık yayan led aydınlatma sistemleri kullanılır.
- Sabah erken saatlerde havalandırma işlemi yapılır.
- Petrol, parafin gibi maddeler yakılarak oluşan gazlar bir vantilatör aracılığıyla seralara dağıtılır.

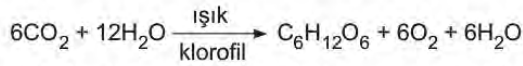
**Seralarda uygulanan bu yöntemler sonucunda;**

- Ortam CO<sub>2</sub> yönünden zenginleşir.
- Bitkilerde fotosentez hızı artar.
- Bitkilerin yetiştirilme mevsimi kısalır.

**verilenlerden hangileri gerçekleşir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız III.      C) I ve II.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

27. Bitkilerde gerçekleşen fotosentez tepkimesi şu şekildedir.



Bir su bitkisi kullanılarak aşağıdaki deney düzeneği hazırlanıyor.



**Deney tüpünün üstünde biriken gaz kabarcığının miktarının artırılması için;**

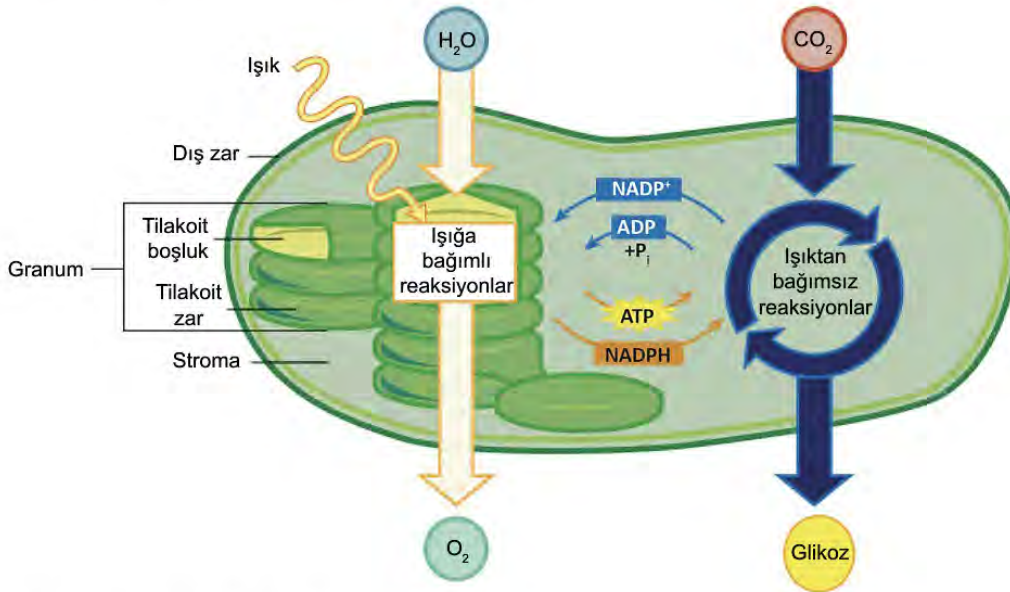
- suya KOH eklenmeli,
- ışık kaynağı deney tüpüne yaklaştırılmalı,
- ortama gazoz eklenmeli

**verilenlerden hangileri yapılmalıdır? (KOH :CO<sub>2</sub> tutucusudur.)**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.



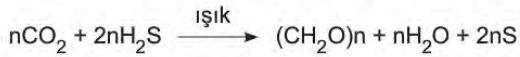
28. Kloroplast organelinde gerçekleşen fotosentez olayının evreleri şekilde gösterilmiştir.



Şekle göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fotosentez tepkimelerinde hücre için gerekli enerji miktarı önce artar sonra azalır.
- B) Atmosfere verilen oksijenin kaynağı kullanılan sudur.
- C)  $\text{NADP}^+$  yükseltgenmesi ışıktan bağımsız evrede gerçekleşir.
- D) Işıktan bağımsız evrenin temel amacı besin üretmektir.
- E) Her iki evre birbirine bağımlı olarak gerçekleşir.

29. C. B. van Niel, kükürt bakterilerinde gerçekleşen fotosentez ile ilgili yaptığı çalışmada su yerine  $\text{H}_2\text{S}$  kullanmış ve yan ürün olarak kükürt (S) açığa çıkarmıştır.



Bitkilerde ve kükürt bakterilerinde gerçekleşen fotosentez tepkimelerinde;

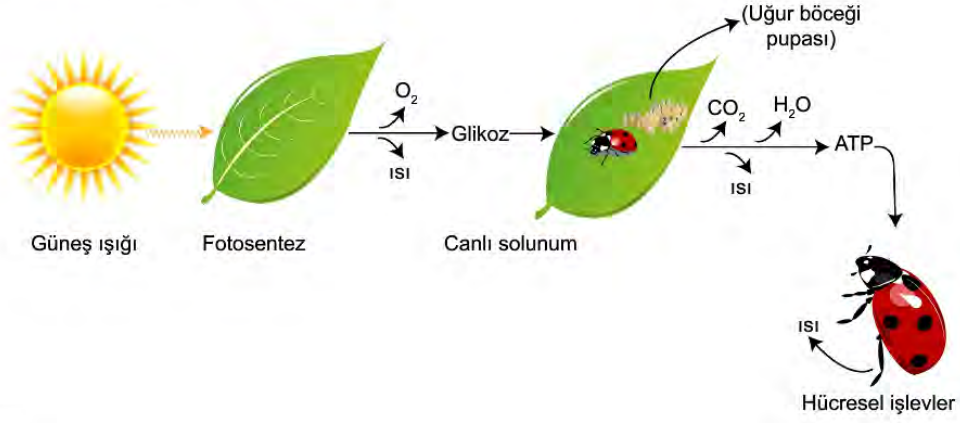
- I.  $\text{CO}_2$ 'nin zorunlu olduğu,
- II. elektron kaynağının su olduğu,
- III. besinin yapısındaki oksijen kaynağı

ifadelerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız III.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.



30. Biyolojik enerji akışının özeti verilmiştir.



Buna göre;

- I. Yeşil bitkiler, güneş ışığını kimyasal bağ enerjisine dönüştürür.
- II. Dönüşümlerin her birinde enerjinin bir kısmı ısı olarak kaybedilir.
- III. Glikozun kimyasal enerjisinin bir kısmı solunumla yeniden kazanılır.
- IV. ATP, sinirsel iletim ve aktif taşıma gibi hücresel işlevlerde enerji sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.      B) I ve III.      C) II ve IV.      D) I, III ve IV.      E) I, II, III ve IV.

## BİYOLOJİ CEVAP ANAHTARI

### 1. Ünite

1. C
2. B
3. B
4. C
5. C
6. E
7. A
8. E
9. A
10. A
11. B
12. D
13. E
14. C
15. E
16. C
17. E
18. E
19. C
20. A
21. E
22. B
23. C
24. C
25. A
26. A
27. B
28. B
29. C
30. C

### 2. Ünite

1. B
2. E
3. C
4. B
5. D
6. E
7. B
8. C
9. E
10. C
11. C
12. A
13. C
14. E
15. B
16. C
17. D
18. B
19. D
20. A
21. E
22. E
23. A
24. A
25. D
26. C
27. E
28. A
29. C
30. E



# 12. SINIF TARİH

## 1. Ünite

1.

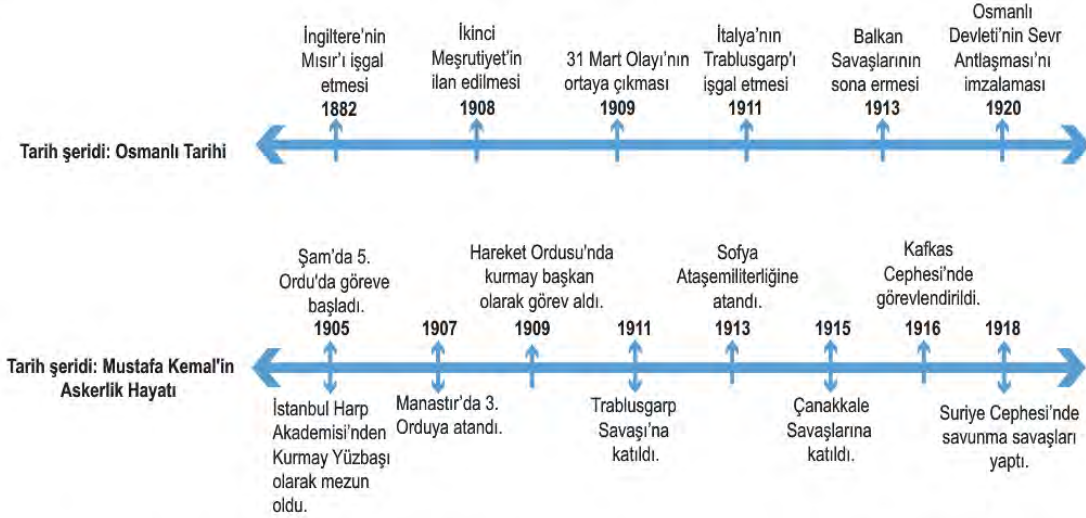
Mustafa Kemal'i Manastır Askerî İdadisinde etkileyen ilk kişi, tarih öğretmeni Topçu Kolağası Mehmet Tevfik Bilge'dir. Atatürk'ün: "kendisine minnet borcum var bana yeni bir ufuk açtı"dediği Mehmet Tevfik derslerinde Fransız İhtilali ile diğer ihtilal ve fikir hareketlerinden söz ederek Mustafa Kemal'de tarihe karşı ilgi uyandırmıştı.

Mustafa Kemal'in Manastır Askerî İdadisinde edindiği arkadaşlıkları hayatının sonuna kadar sürecektir. Özellikle Ömer Naci ile olan arkadaşlığı Mustafa Kemal'in edebiyata ilgi duymasına neden olmuştur. Ömer Naci sayesinde Namık Kemal'i tanır. Şiir ve kitaplarından çok etkilenir. Bu sayede hem edebî yönü gelişir hem de vatan ve millet sevgisi oluşmaya başlar. İhtilalin getirdiği milliyetçilik ve millî egemenlik ilkeleri onun için birer ilham kaynağı olmuştur. Mustafa Kemal okuduklarını mantık süzgecinden geçirip bir sonuca varırdı. Bu onun kişiliğinin en belirgin özelliğidir.

**Mustafa Kemal Atatürk ile ilgili verilen bilgiler dikkate alındığında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) Mustafa Kemal'in düşünce yapısı bir anda ortaya çıkmış değildir.
- B) Okuduğu yazarları ve edindiği fikirleri aynen kabul etmemiştir.
- C) Fikirlerinin gelişiminde birçok faktör rol oynamıştır.
- D) Tarih bilincinin oluşmasında, Tevfik Bey'in büyük rolü olmuştur.
- E) Osmanlı'nın son zamanlarında yaşanan idarî ve iktisadî gelişmelerin etkisinde kalmıştır.

2.



**Verilen tarih şeritleri birlikte değerlendirildiğinde Mustafa Kemal Atatürk ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Balkan Savaşlarından önce Sofya Ataşemiliterliğine atanmıştır.
- B) II. Meşrutiyet'in ilanından sonra Hareket Ordusu'nda görev almıştır.
- C) Çanakkale, Kafkas ve Suriye cephelerinde Sevr Antlaşması imzalanmadan önce görev yapmıştır.
- D) İlk askerî görevine Şam'da başlamıştır.
- E) İlk savaş tecrübesini Trablusgarp'ta kazanmıştır.



3.

**İç Neden:** Meşrutiyetin getireceği demokrasi ve hürriyet ortamında Osmanlı Devleti'nin korunmak istenmesi

**Dış Neden:** Reval Görüşmesi'nde İngiltere ve Rusya'nın Osmanlı ülkesini parçalamaya karar vermeleri

İttihat ve Terakkinin önde gelen üyelerinden Niyazi Bey Resne'de, Binbaşı Enver Bey ise Selanik'te II. Abdülhamit yönetimine karşı ayaklandılar. Ayaklanmaları bastırmak için görevlendirilen birliklerin de isyancılara katılmasıyla olaylar büyüdü.



II. Abdülhamit, isyanın ülkenin diğer yerlerine de yayılmasını önlemek için 1908'de meşrutiyeti ikinci kez ilan etti.

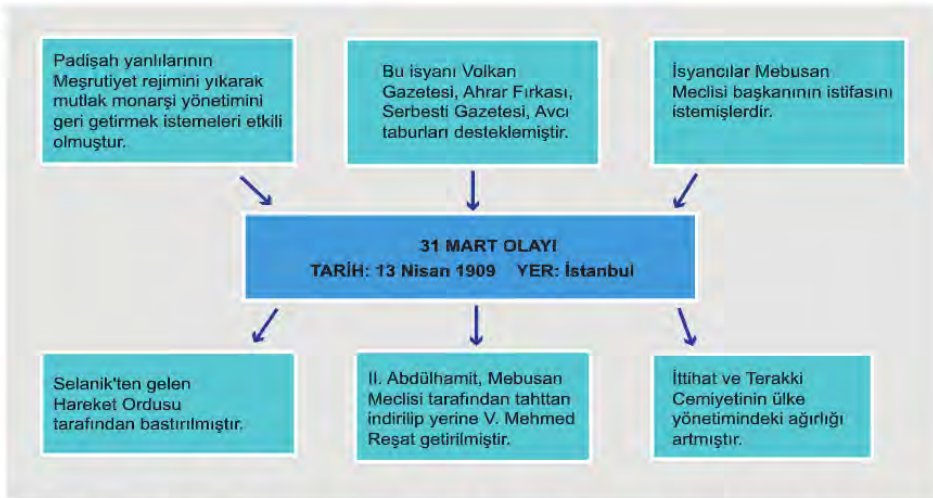
Meşrutiyet'in ilanından sonra seçimler yapılmış Mebusan Meclisi yeniden açılmıştır.

Mecliste farklı görüşteki siyasi partiler yer almıştır.

**II. Meşrutiyet'in ilanı ile ilgili verilen bilgiler dikkate alındığında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabılır?**

- A) İttihat ve Terakki Cemiyeti meşruti yönetime karşıdır.
- B) Azınlıklara parlamentoda temsil hakkı verilmiştir.
- C) Osmanlı Devleti dağılmaktan kurtulmuştur.
- D) Çok partili siyasi sisteme geçilmiştir.
- E) II. Abdülhamit yönetimden çekilmiştir.

4.



**31 Mart Olayı ile ilgili verilen bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğru değildir?**

- A) Volkan gazetesi monarşi yanlısıdır.
- B) Meşruti yönetim sona ermiştir.
- C) Ayaklanma başarısız olmuştur.
- D) Padişah değişikliğine neden olmuştur.
- E) Yönetime karşı çıkan bir isyandır.

5.

XX. YÜZYILDA RODOS ve ON İKİ ADA			
SAVAŞ	TARİH	ANTLAŞMA	AÇIKLAMA
Trablusgarp Savaşı	18 Ekim 1912	Uşi Antlaşması	Balkan Savaşları bitinceye kadar Osmanlı Devleti Rodos ve On iki Ada'yı geçici olarak İtalya'ya verecektir.
Kurtuluş Savaşı	24 Temmuz 1923	Lozan Antlaşması	Rodos ve On iki Ada TBMM Hükûmeti tarafından İtalya'ya tamamen verilmiştir.
II. Dünya Savaşı	10 Şubat 1947	Paris Antlaşması	Rodos ve On iki Ada İtalyanlardan alınıp Yunanistan'a verilmiştir.

Verilen bilgiler dikkate alındığında Rodos ve On İki Ada ile ilgili,

- I. Paris Antlaşması ile İtalya, Türkiye'den aldığı Adaları Yunanistan'a vermiştir.
- II. İngiltere, Yunanistan'dan ziyade İtalya'nın hâkimiyetinde olmalarını yeğlemiştir.
- III. İkinci Dünya Savaşı sırasında İtalya'nın egemenliğindedirler.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve III.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.

6. Sultan II. Abdülhamid: "Hem bari orduyu politikadan çekebilseydik... Hanedana karşı olanlar, hanedandan yana olanlar diye bölündü yeni baştan ordu, 93 Muharebesi'ni kaybettik. 93 Muharebesi'ni niçin kaybettiysek, Balkan Harbi'ni de onun için kaybettik. Tarih değil, hatalar durmadan tekerrür ediyor... Ordu, gayesi içinde elindeki kuvveti kullanırsa meşru, gayesi dışına kayarsa gayri meşrudur. Belki bazı şeyleri yakar, yıkar ama sonunda kendisi de yıkılır..." demiştir.

Sultan II. Abdülhamid'in Balkan Savaşı'nın kaybedilmesiyle ilgili değerlendirmesine göre;

- I. ordunun siyasete karışması,
- II. Rusya'nın Balkan uluslarını desteklemesi,
- III. Osmanlı Devleti'nin siyasi yalnızlık içinde olması

durumlarından hangilerinin bu başarısızlıkta etkili olduğu söylenemez?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

7. Balkan Savaşlarından sonra Anadolu'ya gelen Müslüman Türklerin, Anadolu'nun demografik, ekonomik ve sosyal yapısına büyük etkileri olmuştur. Balkan Savaşlarından I. Dünya Savaşı'nın başına kadar 400 bin kadar muhacir Anadolu'ya göç ederek iskân edilmiştir. Muhacirlerin çoğunluğu Edirne ve Aydın vilayetlerine iskân edilmiştir. Diğerleri ise Karesi, Sivas, Ankara, Konya, Biga, Canik gibi çeşitli vilayetlere yerleştirilmiştir. Bu döneme ait arşiv belgelerinin tamamen tasnif edilmemiş olması nedeniyle şu anda kesin rakamlar vermek oldukça zordur.

Balkan Savaşları sonucunda Balkanlardan Anadolu'ya yapılan göçlerin;

- I. Balkanlarda Müslüman nüfusun azalmasına,
- II. Osmanlı'da Türkçülük akımının güçlenmesine,
- III. Balkanlarda siyasi haritanın değişmesine

durumlarından hangilerine zemin hazırladığı söylenebilir?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) II ve III.



8.



Balkan Savaşları Öncesi Sınırlar



Balkan Savaşları Sonrası Sınırlar

Haritalar dikkate alındığında Osmanlı Devleti ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Balkan Savaşları sonrası Adriyatik Denizi ile bağlantısının kesildiğine
- B) Arnavutluk'un Osmanlı Devleti egemenliğinden çıktığına
- C) Batı sınırlarının Balkan Savaşları ile daraldığına
- D) Balkan Savaşları sonucunda Trakya'nın tamamen kaybedildiğine
- E) Bazı devletlerin Balkan Savaşlarıyla Osmanlı aleyhine sınırlarını genişlettiğine

9.

#### I. Dünya Savaşı'nın Özel Nedenleri

- Fransa'nın Almanya'ya kaptırdığı Alsace Lorraine'i geri almak istemesi
- Avusturya-Macaristan'ın, Rusya'yı Balkanlardan uzaklaştırmak istemesi
- Rusya'nın panslavizm politikası ve sıcak denizlere ulaşma amacı
- İngiltere ve Almanya arasındaki siyasi ve ekonomik rekabet
- İtalya'nın, Akdeniz ve çevresinde yeni sömürgeler ele geçirmek istemesi

I. Dünya Savaşı'nın özel nedenleri ile ilgili verilen bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Rusya ve Avusturya - Macaristan'ın çıkarları çatışmıştır.
- B) Fransa, Almanya'nın yanında savaşa girmek istemiştir.
- C) İtalya, Uzak Doğu'da yayılma politikası takip etmiştir.
- D) İngiltere, milliyetçilik düşüncesinden etkilenmiştir.
- E) İtalya, Almanya tarafından tehdit edilmiştir.

10.

**TEHCİR KANUNU**

I. Dünya Savaşı'nın bütün hızıyla sürdüğü Çanakkale Cephesi'nde ölüm - kalım mücadelesinin verildiği bir dönemde, Van ve çevresinde isyan eden Ermeniler, bu bölgede yaşayan nüfusun büyük bir bölümünü katlettiler. Osmanlı Hükûmeti bu kargaşaya son vermek için Anadolu'nun çeşitli bölgelerindeki Ermenileri 27 Mayıs 1915'te çıkarılan Tehcir Kanunu ile bir Osmanlı toprağı olan ve savaş alanı dışında kalan Suriye ve Lübnan'a gönderme kararı aldı. Tehcir Kanunu şu dört maddeden meydana geliyordu.

Sefer vakti ordu, kolordu, fırka, kumandan veya vekilleri, mevki kumandanları, hükûmetin emirlerine, asayiş ve memleket savunmasına yönelik uygulamalara muhalefet ve direnme görülürse cezalandırmaya, saldırılarını ortadan kaldırmaya yetkili ve zorunludur.

Aynı makamlar askerlik gereğı veya casusluk veya ihanetini hissettikleri kasaba halkını tek tek veya toplu olarak mahallelere sevk ve iskân ettirebilirler.

Bu Kanun yayımlandığında yürürlüğe girer.

Bu Kanun'un uygulanmasından Başkumandanlık Vekil-i ile Harbiye Nazırı sorumludur.

**Verilen bilgilere göre Tehcir Kanunu ile ilgili;**

- I. Asayiş bozanların bulundukları bölgelerden sevkleri konusunda askerî makamlara yetki verilmiştir.
- II. Anadolu'da huzur ve güven ortamını sağlamak amacıyla çıkarılmıştır.
- III. Osmanlı Devleti'nin, savaş döneminde almış olduğu bir karardır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.



11.

Harita: Çanakkale Muharebeleri haritası

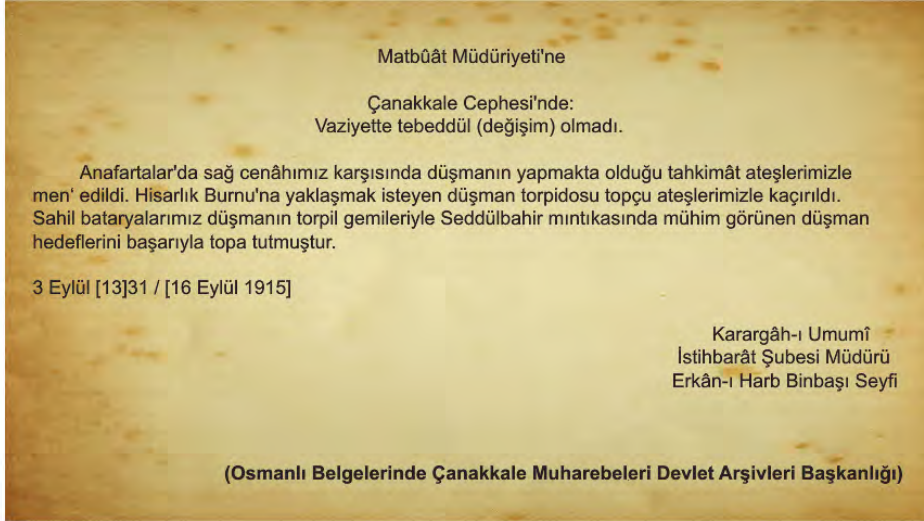


- |   |          |           |            |  |                 |
|---|----------|-----------|------------|--|-----------------|
| x | Mayınlar | - - - - - | Fransızlar |  | İtilaf gemileri |
| + | Tabyalar |           | İngilizler |  | Anzaklar        |

Çanakkale Muharebeleri haritası dikkate alındığında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) İtilaf Devletleri, Çanakkale'yi denizden geçmeyi denemişlerdir.
- B) Seddülbahir, Kumkale ve Arıburnu'na çıkarma harekâtı düzenlenmiştir.
- C) Anzaklar genel olarak Seddülbahir Cephesi'nde bulunmuşlardır.
- D) Çanakkale Savaşı'nda hem karada hem denizde savunma tedbirleri alınmıştır.
- E) Çanakkale Boğazı'nın güvenliğini sağlamak amacıyla patlayıcı madde yerleştirilmiştir.

12.



**16 Eylül 1915 tarihli Matbuat Müdürlüğüne gönderilen bu belge incelendiğinde;**

- I. Anafartalar'da düşmanın engellendiği,
- II. Hisarlık Burnu'ndaki Osmanlı mevzilerinin bombalandığı,
- III. Seddülbahir'de karşılıklı topçu atışlarının yaşandığı

**çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

13.

**MONDROS ATEŞKES ANTLAŞMASI 30 EKİM 1918****1. MADDE**

Boğazlar İtilaf Devletlerine açılacak, Karadeniz'e girişler serbest olacak, Karadeniz ve Çanakkale'deki istihkâmlar İtilaf Devletleri tarafından işgal edilecek.

**7. MADDE**

İtilaf Devletleri güvenliklerini tehdit eden bir durum karşısında, herhangi bir stratejik noktayı işgal hakkına sahip olacak.

**12. MADDE**

Hükümet haberleşmesi dışındaki telsiz, telgraf ve kablolar İtilaf Devletlerinin denetimi altında olacak.

**24. MADDE**

Vilayet-i Sitte denilen altı doğu ilinde (Erzurum, Van, Bitlis, Sivas, Harput, Diyarbakır) herhangi bir karışıklık çıkarsa İtilaf Devletleri buraları işgal hakkına sahip olacak.

**I. Dünya Savaşı sonrasında imzalanan Mondros Ateşkes Antlaşması'nın verilen maddeleri aşağıdaki durumlardan hangisine kanıt olarak gösterilemez?**

- A) İstanbul'un güvenliği tehlikeye girmiştir.
- B) Türk yurdu silahsız, savunmasız bırakılmıştır.
- C) Doğu'da Ermeni Devleti'ne zemin hazırlanmıştır.
- D) Türk yurdu işgallere açık hâle gelmiştir.
- E) Türk halkının işgallere karşı topyekûn direnişe geçmesi engellenmek istenmiştir.



14.

**Harita: Mondros Ateşkesi'nden sonra işgal edilen yerler**

- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| İngilizlerin İşgal Ettikleri Yerler        | İtalyanların İşgal Ettikleri Yerler | İtilaf Devletlerinin Birlikte İşgal Ettikleri Yerler |
| Fransızların İşgal Ettikleri Yerler        | Ermenilerin İşgal Ettikleri Yerler  | Bugünkü Sınırlarımız                                 |
| İngilizlerden Fransızlara Bırakılan Yerler | Yunanlıların İşgal Ettikleri Yerler |  |

**Haritaya göre Mondros Ateşkes Antlaşması'ndan sonra işgal edilen yerler ve Osmanlı sınırları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- Batı Karadeniz'in Yunan işgalinde olduğu
- Antep, Urfa ve Maraş'ın ilk olarak Fransızlar tarafından işgal edildiği
- Doğu Trakya'nın Türkiye sınırları dışında kaldığı
- Anadolu'nun güneyinin İngilizler ve Fransızlar tarafından işgal edildiği
- Kafkas sınırına yakın yerlerin Rusya tarafından işgal edildiği

15.

**I. DÜNYA SAVAŞI'NI BİTİREN ANTLAŞMALARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ**

- Mağlup devletler yeni kurulan devletlere toprak verdi.
- Yenilen devletlere ağır siyasi, askerî, ekonomik kısıtlamalar getirildi.
- Savaş sonrası imzalanan antlaşmalar barış getirmede ve II. Dünya Savaşı'na neden oldu.
- Wilson İlkeleri dikkate alınmadı.

**Buna göre I. Dünya Savaşı'nın galibi olan devletlerin yenilen devletlere yönelik;**

- askerî açıdan güçlenmelerini engellemek,
- sınırlarını daraltmak,
- rejim değişikliği yapmak

**amaçlarından hangilerini gerçekleştirmek istedikleri söylenebilir?**

- Yalnız I.
- Yalnız II.
- I ve II.
- II ve III.
- I, II ve III.





18. 18 Ocak 1919'da I. Dünya Savaşı'nı kaybeden devletlerle yapılacak olan barışın esaslarını görüşmek üzere Paris Barış Konferansı toplandı. Konferansa otuz iki devlet katıldı. İtilaf Devletlerinin daha önceden gizli antlaşmalarla yaptıkları paylaşım planları üzerinde kendi aralarında görüş ayrılıkları yaşanmaya başladı. İngiltere, I. Dünya Savaşı'nda Yunanistan'ı İtilaf Devletlerine çekebilmek için, Yunanlılara İzmir ve çevresini vadedmişti. Fakat St. Jean De Maurienne Antlaşması ile bu bölge İtalyanlara bırakıldı.

Megali İdea (Büyük Yunanistan) düşüncelerini gerçekleştirmeyi hedefleyen Yunanlılar, konferansta İzmir ve çevresinin kendilerine verilmesini istedi. İngiltere, sömürgelerine giden ticaret yolları üzerinde İtalya gibi güçlü bir ülke yerine, kendisine tehlike oluşturmayacak Yunanistan'ı tercih etti. İzmir'in Yunanistan tarafından işgali, konferansa katılan diğer devletler tarafından kabul edildi.

**Verilen metinde aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı yer almamaktadır?**

- A) Paris Konferansının toplanma amacı nedir?
- B) I. Dünya Savaşı sırasında İzmir ve çevresi neden İtalya'ya vadedilmiştir?
- C) Yunanistan'ın İzmir ve çevresini istemesinin nedeni nedir?
- D) İngiltere'nin, İzmir ve çevresini Yunanistan'a vermek istemesinin nedeni nedir?
- E) Paris Konferansı'nda İzmir ve çevresi hangi devlete bırakılmıştır?

19.

#### Wilson İlkeleri

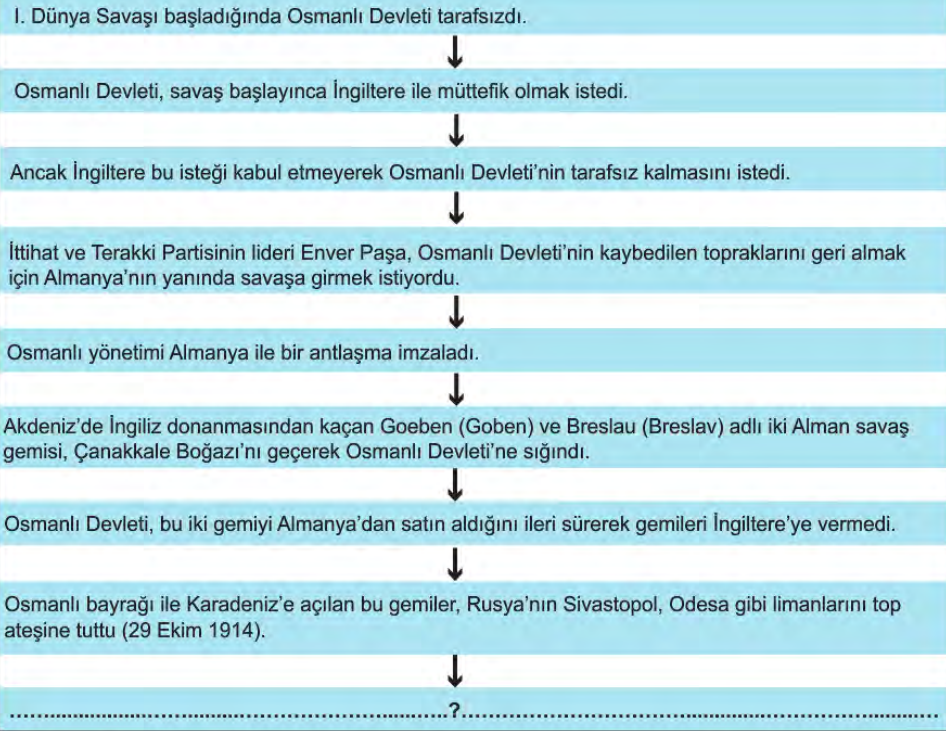
1. Barış antlaşmalarında ve diplomaside açıklık olacak.
2. Ekonomik sınırlandırmalar kaldırılacak.
3. Ülkelerin silahsızlanmalarını sağlayacak karşılıklı güvenceler verilecek.
4. Galip devletler mağlup devletlerden toprak ya da savaş tazminatı almayacak.
5. Devletlerarası barışı sağlamak amacıyla Cemiyet-i Akvam (Milletler Cemiyeti) kurulacak.
6. Osmanlı Devleti'nin Türklerin çoğunlukta olduğu bölgelerinde Osmanlı egemenliği sağlanacak, Türklerin çoğunlukta olmadığı bölgelerde ise buradaki milletlerin kendi kendini yönetme hakkı olacak.
7. Boğazlar bütün milletlerin gemilerine açık olacak ve bu durum milletlerarası kontrol altında bulunacak.

**1917 yılında ABD Başkanı Woodrow Wilson tarafından yayımlanan ve savaşın gidişatına etki eden bu ilkelere göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) Gizli antlaşmalara karşı çıkmıştır.
- B) Sınırların değişmemesi gerektiği vurgulanmıştır.
- C) Manda ve himaye anlayışının kaldırılmasına karar verilmiştir.
- D) Uluslararası bir teşkilat vasıtasıyla savaşların engellenmesi istenmiştir.
- E) Milletlerin kendi kaderini tayin etme hakkının olduğu ifade edilmiştir.



20.



**Bu diyagramda boş bırakılan yere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

- A) Osmanlı Devleti İngiltere'ye askerî destek verdi.
- B) İngiltere, bu gemilerin kendilerine verilmesini istedi.
- C) İtilaf Devletleri, Osmanlı Devleti'ne karşı savaş ilan etti.
- D) İtilaf Devletleri, Osmanlı topraklarını savaş sürecinde paylaştı.
- E) Almanya'nın bulunduğu grup güç kaybına uğradı.







# 12. SINIF TARİH

## 2. Ünite

1. Millî Mücadele Dönemi'nde yapılan kongrelerde alınan kararlardan hangisi, ülkenin kurtuluşundan sonra devletin yönetim şeklinde değişiklik yapılmasının planlandığının göstergesidir?

- A) Manda ve himaye yönetimi kabul olunamaz.
- B) Vatanın bütünlüğü, milletin istiklali tehlikededir.
- C) Millî sınırlar içinde vatan bir bütündür parçalanamaz.
- D) Askerî ve ulusal kuruluşlar hiçbir şekilde dağıtılmayacaktır.
- E) Millî kuvvetleri etkili, millî iradeyi egemen kılmak esastır.

2. Erzurum Kongresi'nde alınan karara göre Mebusan Meclisi derhal toplanmalı hükûmet işleri meclisin denetiminde yürütülmelidir.

**Bu kararın alınmasında;**

- I. halkın yönetimdeki etkinliğini artırmak,
- II. hükûmet çalışmalarını millî iradenin denetimine almak,
- III. cemiyetleri tek çatı altında birleştirmek

**amaçlarından hangileri etkili olmuştur?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

3. I. Kapitülasyonlar  
II. Nüfus Mübadelesi  
III. Boğazlar  
IV. Yabancı okullar

**Lozan Konferansı'nda görüşülen yukarıdaki meselelerden hangileri yalnızca Türkiye ve Yunanistan'ı ilgilendiren konulardır?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve III.
- D) II ve IV.
- E) I, II ve IV.

4. Mondros Ateşkes Antlaşması'yla başlayan süreçte Anadolu halkı teşkilatlanmış, vatani koruma ve bağımsız yaşama isteği sonucunda Kuvayımiliye Hareketi ortaya çıkmıştır.

**Kuvayımiliyecilerin;**

- I. işgal devletlerine,
- II. azınlık faaliyetlerine,
- III. iç isyanlara

**hangilerine karşı mücadele ettiği söylenebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

5. Mondros Mütarekesi'nden sonra kurulan Müdafai Hukuk Cemiyetlerinin aşağıdaki faaliyetlerinden hangisinin Millî Mücadele'de birlik ve beraberliğin oluşmasını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir?

- A) Millî bilinci uyandırmaları
- B) Bölgesel hareket etmeleri
- C) Basın yayın yolunu kullanmaları
- D) İstanbul'u merkez yapmaları
- E) Kongreler düzenlemeleri

6. Misakımillî Kararları

- Osmanlı Devleti'nin Mondros Ateşkes Anlaşması'nı imzaladığı (30 Ekim 1918) tarihinde düşman işgaline uğramamış yerler bir bütündür, bölünemez.
- Halkın oyu ile anavatana katılan üç sancak; Kars, Ardahan ve Batum'da gerekirse yine halk oylamasına başvurulabilir.
- Batı Trakya'nın durumu halkın serbestçe vereceği oya göre belirlenmelidir.
- İstanbul ve Marmara Denizi'nin güvenliği her türlü tehlikeden korunmalıdır. Bu esas kabul edildikten sonra ticaret gemilerinin Çanakkale ve İstanbul Boğazları'ndan geçişi, ilgili devletlerin birlikte verecekleri karara bağlıdır.
- Azınlık hakları komşu ülkelerdeki Müslüman halkın da aynı haklardan yararlanması şartıyla kabul edilecektir.
- Millî ve ekonomik gelişmemizi engelleyen siyasi, adli ve mali sınırlamalar (kapitülasyonlar) kaldırılmalıdır.

Buna göre Misakımillî kararlarının kabul edilmesinde;

- I. tam bağımsızlık,
- II. ülke bütünlüğü,
- III. mandaterlik

fikirlerinden hangilerinin benimsendiği söylenemez?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.



7. TBMM'nin açılmasıyla,

- İtilaf Devletlerinin, Yunanlılara verdiği destek artmıştır.
- Anadolu genelinde isyanlar başlamıştır.
- Kuvayimillîye aleyhine fetvalar verilmiştir.

**Bu durumun aşağıdakilerden hangisine zemin hazırladığı söylenemez?**

- A) Halkın dinî duyguları kullanılmıştır.
- B) TBMM etkisiz hâle getirilmeye çalışılmıştır.
- C) Anadolu'da iç karışıklık yaşanmıştır.
- D) Millî Mücadele zayıflatılmak istenmiştir.
- E) İstanbul Hükûmetiyle birlikte hareket edilmiştir.

8. Mustafa Kemal ile General Harbord Eylül 1919'da Sivas'ta yaptıkları görüşme sonrasında, General Harbord'a "Şunu bilmenizi isterim ki biz, emperyalistlerin pençesine düşen bir kuş gibi sefil bir ölüme mahkum olmaktan ise babalarımızın oğlu sıfatıyla vuruşarak ölmeyi tercih ederiz." demiştir.

**Mustafa Kemal bu sözleriyle;**

- I. bağımsızlıktan taviz verilmeyeceği,
- II. mandacılığın boyunduruğuna girilmeyeceği,
- III devletler arası ittifakların yapılmayacağı

**düşüncelerinden hangilerini vurgulamak istemiştir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

9. 30 Nisan 1919'da padişahın emriyle Mustafa Kemal 9. Ordu Müfettişi olarak tayin edildi. Görevi Samsun ve civarında güvenliği sağlamak olan Mustafa Kemal Paşa'ya komuta bölgesindeki hem askerî hem de mülki makamlara emretme yetkisi verildi.

**Mustafa Kemal Paşa'ya IX. Ordu Müfettişi olarak verilen aşağıdaki görev ve yetkilerden hangisi mülki makamlara da emretme yetkisine sahip olduğunu göstermektedir?**

- A) Müfettişliğin verdiği talimatları kolordular aynen uygulayacaktır.
- B) III. Kolordu ile XIV. Kolordu doğrudan müfettişlik emrine verilmiştir.
- C) İlgili yerlere subay tayini ve değişikliği, müfettişliğin izni ve isteği ile yapılacaktır.
- D) Müfettişliğin sınırları içindeki vilayetlerdeki kumandanlar müfettişlikçe kendilerine gelen talepleri daima dikkate alacaklardır.
- E) Müfettişliğin vereceği talimatlar ilgili vilayetlerin valileri tarafından yerine getirilecektir.



10.



"Beni İstanbul'dan Samsun'a götüren vapur Boğaziçi'ni terk ederek Karadeniz'e giderken İstanbul ufuklarına baktım. Oradan her türlü savunması engellenmiş, kalp ve vicdanları kan ağlayan, beyinleri yanan İstanbul halkı için ağladım, gözlerim yaşardı. Fakat bu sevgili kardeşlerimin, her ne olursa olsun kurtulacağına o kadar emindim ki bu güven benim için teselli nedeni oldu."

**Bu bilgilere göre, Mustafa Kemal ile ilgili olarak;**

- I. görevinin Samsun ve civarında güvenliği sağlamak olduğuna,
- II. savunmasız bırakılan halkın kurtulacağına inancının tam olduğuna,
- III. vatanın kurtuluşu için İstanbul Hükûmetine güvendiğine,

**durumlarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) I, II ve III.

11.

İngiltere, Fransa, Amerika toplantısında İngiltere başbakanı Lloyd George Batı Anadolu'nun işgal iznini şöyle vermiştir:

"İtalyanların doğuda bütün davranışları şüphelidir. Batı Trablus'ta yapılan İtalya Seferi de gizlilikle gerçekleştirilmiştir. Şimdi de Anadolu'ya gizlilik içinde bir çıkartma yapmalarından şüphelenmekteyim. İtalya tarafından Anadolu'nun zapt edildiğini görürsek şaşırmayacağım. Böylesi bir gelişme neticesinde de İtalyanları oradan çıkartmak ziyadesiyle güç olacaktır. İzmir'in işgali için Yunanistan'a izin verilmelidir. Türkiye'de işgal kuvvetleri işi İtalyanlar Paris'ten dönmeyen çözülmemelidir. İtalya'nın bu gelişmelerden haberdar olması daha hızlı davranmalarına sebebiyet verebilir. Türkiye'deki Rumların güvenliklerinin sağlanması için Venizelos'a 2-3 tümen asker çıkartma izni verilmelidir."

**Batı Anadolu'nun işgali hakkında yapılan görüşme ile ilgili verilen bilgilere göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?**

- A) İtilaf Devletleri, İtalya'nın yayılmacı politikasından endişe duymaktadır.
- B) İzmir ve çevresinin İtalya'ya verilmesi kararlaştırılmıştır.
- C) Türkiye'de yaşayan Rumların can güvenliği sağlanmıştır.
- D) Yunanlılar tarafından Batı Anadolu işgal edilmiştir.
- E) İtilaf Devletleri, gelişmeler hakkında İtalya'yı bilgilendirmiştir.

12.

Kuvayımilliye liderlerinden Demirci Mehmet Efe, General Milne'ye çektiği bir telgrafta şöyle diyordu: "Biz Osmanlı Devleti'nin isteği ve izni ile millî harekete girişmedik. Kendiliğimizden harekete geçtik. Bunun için Osmanlı Hükûmetinin arzusu-na göre hareket etmeyiz ve geri çekilmeyiz biz. Yunanlıların topraklarımıza girmelerinden ve zulümlerinden ötürü hareke-te geçtik ve onları topraklarımızdan atmaya yemin ettik."

**Buna göre Kuvayımilliye ile ilgili olarak,**

- I. Bağımsızlık duygusuna sahiptirler.
- II. Kendiliğinden oluşmuş birliklerdir.
- III. Yunanlıların saldırılarına karşı başarılı mücadeleler vermişlerdir.

**yargılarından hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) I, II ve III.

13. **Amasya Genelgesi'nin;**

- I. Her ilden milletin güvenini kazanmış üç temsilcinin kısa zamanda yetişmek üzere yola çıkarılması gerekmektedir. (Bu delegelerin seçimini Müdafaa-i Hukuk Cemiyetleri, Redd-i İlhak Cemiyetleri veya belediyeler yapacaktır.)
- II. Vatanın bütünlüğü, milletin bağımsızlığı tehlikededir. Milletin bağımsızlığını yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır.
- III. İstanbul Hükûmeti üzerine aldığı sorumluluğun gereğini yerine getirememektedir. Bu durum milletimizi yok olmuş gibi göstermektedir.

**kararlarından hangileri Millî Mücadele hareketinin halka ait olduğunu göstermektedir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) I, II ve III.

14.

#### **Amasya Görüşmesi (20-22 Ekim 1919)**

Temsil Heyeti adına Mustafa Kemal, Rauf Orbay ve Bekir Sami Bey; İstanbul Hükûmeti adına Bahriye Nazırı Hulusi Salih Paşa arasında yapılan görüşmelerdir. Bu görüşmede alınan kararlar arasında "İtilaf Devletleriyle yapılacak barış görüşmelerine Temsil Heyetinin de uygun gördüğü temsilci-ler gönderilecektir." kararı da yer almaktadır.

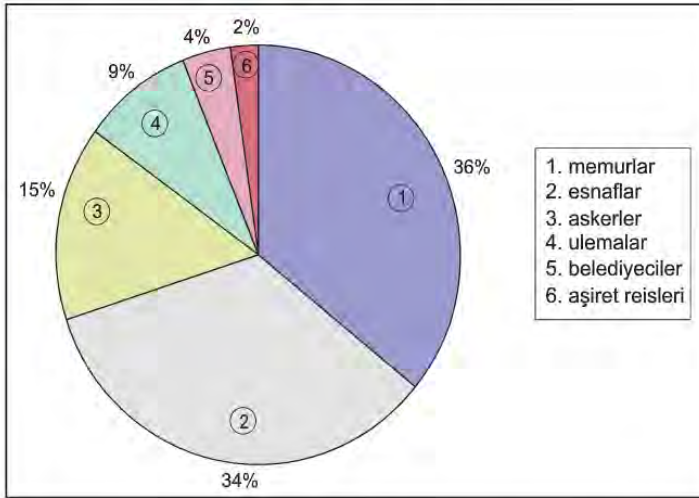
**Amasya Görüşmesi'nde alınan bu kararlar aşağıdakilerden hangisinin amaçlandığı söylenebilir?**

- A) Millî güçleri birleştirip, Millî Mücadele'nin tek elden yönetimini sağlamak
- B) Ülkede iki başlı yönetim sürecini sona erdirmek
- C) Vatanın bütünlüğüne ve bağımsızlığına inanmış delegelerin katılımını sağlamak
- D) Wilson İlkelerinin uygulanmasını sağlamak
- E) İstanbul Hükûmetine destek olmak

**15. Amasya Genelgesinin "Milletin varlığını yine milletin azim ve kararı kurtaracaktır." maddesi Erzurum Kongresi'nin aşağıdaki maddelerinden hangisinde karşılık bulmuştur?**

- A) Millî sınırlar içinde vatan birbirinden ayrılmaz bir bütündür.
- B) Kuvayımilliye'yi etkin, millî iradeyi hâkim kılmak esastır.
- C) Ulusal güçler padişahlık ve halifelik makamını da kurtaracaktır.
- D) Hristiyanlara, siyasi ve toplumsal düzenimizi bozacak biçimde yeni imtiyazlar verilemez.
- E) Manda ve himaye kabul edilemez.

**16. Grafik: TBMM Milletvekillerinin Meslek Grupları**



**Buna göre I.TBMM milletvekilleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) Azınlıklara temsil hakkı tanındığı
- B) Yükseköğrenim durumunun %90'nı bulduğu
- C) Devlet memurlarının, serbest meslek erbabından sayıca daha az olduğu
- D) Farklı siyasi görüşe mensup milletvekillerinin olduğu
- E) Çeşitli meslek grupları ve toplumsal kesimlere mensup oldukları



17.

"Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığına,

Meclisin değerli üyelerinin genel olarak beliren isteği üzerine Başkomutanlığı kabul ediyorum. Bu görevi şahsen üzerime almaktan doğacak faydaları mümkün olan çabuklukla elde edebilmek, ordunun maddi ve manevi gücünü büyük bir hızla artırmak, ikmal ve yönetimini bir kat daha takviye etmek için, Büyük Millet Meclisinin yetkilerini kullanmak şartıyla görevi üzerime alıyorum. Ömrüm boyunca millî egemenliğin en sadık bir hizmetkârı olduğumu milletime bir kere daha göstermek için, bu yetkinin üç ay gibi kısa bir süre ile sınırlandırılmasını ayrıca talep ederim.

4 Ağustos 1921  
Büyük Millet Meclisi Başkanı  
Mustafa Kemal"

**Mustafa Kemal Atatürk'ün başkomutanlık görevini bir taleple kabul etmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Çabuk karar verme ve uygulama imkânına kavuşmak
- B) İnkılapları gerçekleştirmek
- C) Başkomutanlık yetkisini süresiz olarak uzatmak
- D) Misakımillî'yi dünya kamuoyuna duyurmak
- E) Hükûmet sistemini değiştirmek

18.

#### 24 Nisan Önergesiyle Alınan Kararlar

- Hükûmet kurmak zorunludur.
- Geçici olarak bir hükûmet başkanı tanımak veya padişah vekili atamak doğru değildir.
- Büyük Millet Meclisi yasama ve yürütme yetkisine sahiptir.
- Meclis içinden seçilen bir heyet hükûmet işlerine bakar. Meclis başkanı hükûmetin de başkanıdır.
- Mecliste toplanmış olan millî iradeyi vatanın kaderine tayin kılmak temel ilkedir. Büyük Millet Meclisi üzerinde güç yoktur.
- Padişah ve halife İtilaf Devletlerinin baskısından kurtulduktan sonra meclisin düzenleyeceği yasaya göre hareket edecektir.

**Meclisin yetkileri ve hükûmetin kurulması konusunda Mustafa Kemal tarafından sunulup TBMM tarafından kabul edilen 24 Nisan Önergesi'ne göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) İstanbul Hükûmeti yok sayılmıştır.
- B) Meclis bağımsız ve sürekli kılınmak istenmiştir.
- C) Güçler birliği ilkesi benimsenmiştir.
- D) Millet egemenliği ilkesi benimsenmiştir.
- E) Saltanat yanlıları desteklenmiştir.

19.

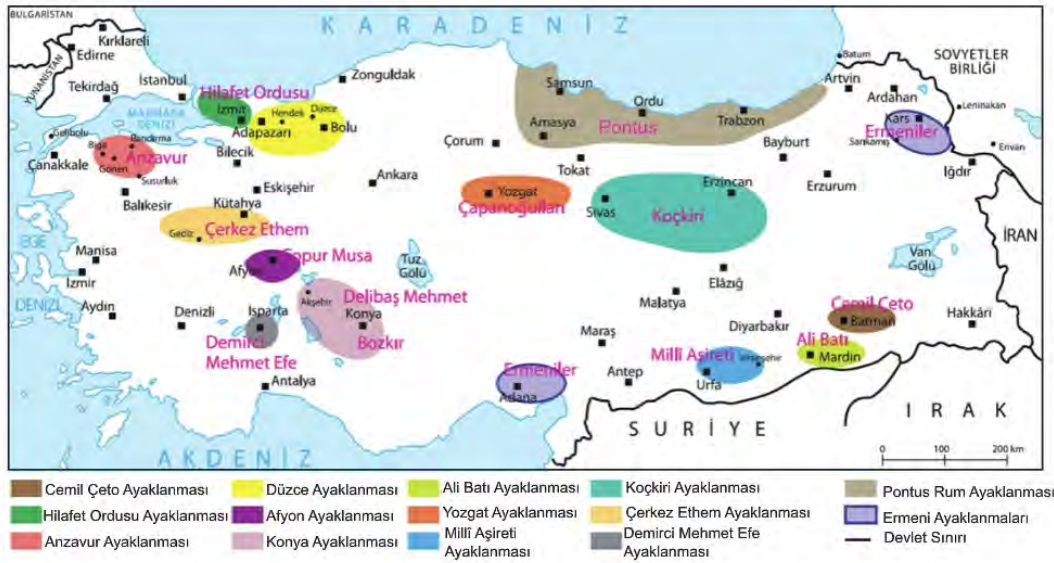
1. Durum: Erzurum Kongresi'nde Mustafa Kemal, kongre üyeleri tarafından başkan olarak seçilmiştir.
2. Durum: Sivas Kongresi'nde yapılan ilk oturumda Mustafa Kemal oy çokluğuyla başkan seçilmiştir.
3. Durum: Büyük Millet Meclisinin açılışının ardından 24 Nisan 1920 tarihinde yapılan toplantıda Mustafa Kemal, meclis başkanı seçilmiştir.

Buna göre Mustafa Kemal Paşa ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Demokratik uygulamalarla başkan seçildiği
- B) Liderlik konusunda başarılı olduğu
- C) Kongrelerde oy birliği ile başkan seçildiği
- D) Millet üzerinde güven duygusu oluşturduğu
- E) Elde etmiş olduğu bu görevleri zorla almadığı

20.

Harita: Büyük Millet Meclisi Hükûmetine Karşı Ayaklanmalar



Bu haritaya göre,

- I. BMM hem isyanlar hem de İtilaf Devletleriyle mücadele etmişlerdir.
- II. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Rumlar ayaklanmışlardır.
- III. İstanbul resmen işgal edilmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

21.

Tablo: TBMM'yi Taniyan İlk Devletler

Tanıyan Devlet	Tanıdığı Antlaşma	Özellikleri
Ermenistan	Gümrü Antlaşması (3 Aralık 1920)	TBMM'yi tanıyan ilk devlettir.
Afganistan	Türk-Afgan Dostluk Antlaşması (1 Mart 1921)	TBMM'yi tanıyan ilk Müslüman devlettir.
Sovyetler Birliği	Moskova Antlaşması (16 Mart 1921)	TBMM'yi tanıyan ilk büyük Avrupa devletidir.

Buna göre,

- I. Türkiye'yi tanıyan ilk yabancı devlet Ermenistan'dır.
- II. Moskova Antlaşması, TBMM'nin uluslararası alanda imzaladığı ilk antlaşmadır.
- III. Afganistan ile TBMM arasında iyi ilişkiler kurulmuştur.

yargılarından hangilerine ulaşamaz?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.

22.

Tablo: Ulusal Kurtuluş Savaşı Başında Türk Ordusunun Silah Durumu

	Mütareke Başında	Ordunun Elinden Alınan	Ordunun Elinde Kalan
Top	1936	1704	233
Ağır Makineli Tüfek	4490	4159	331
Tüfek	904.394	398.394	515
Top Mermisi	2.066.300	1.998.556	67.744
Piyade Mermisi	299.000.000	285.000.000	14.000.000

Bu tabloya göre Türk ordusunun silah durumu ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Türk ordusu, yabancı devletlere muhtaç bir durumdadır.
- B) Silah, cephane ve teçhizatın yeterli miktarda üretimi olanaksızdır.
- C) Mütareke ile ordunun silahsızlandırılmasına çalışılmıştır.
- D) Nitelik açısından ordunun güçlendirilmesi hedeflenmiştir.
- E) Ülke gelirlerinin büyük bölümü askerî ihtiyaçlara ayrılmıştır.



23.

Tablo: Birinci İnönü Savaşı Türk ve Yunan Kuvvetleri

	Piyade	Ağır Makineli	Top	Süvari
Türk Ordusu	6000	50	28	300
Yunan Ordusu	20.000	150	50	200

Tablodaki bilgilere göre;

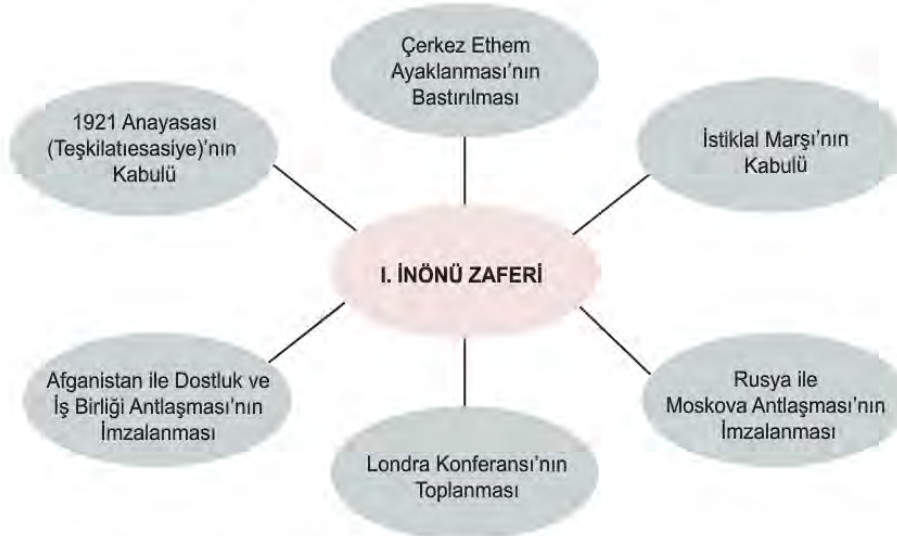
- I. Yunan ordusunun asker sayısı eksilmiştir.
- II. Türk ordusu atlı asker sayısı bakımından avantajlı bir konumdadır.
- III. Türk ordusu nitelik yönünden Yunan ordusuna göre daha üstün durumdadır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve III.      E) II ve III.

24.

Birinci İnönü Savaşı'nın Yol Açtığı Gelişmeler



Yalnızca verilen bilgiler dikkate alındığında I. İnönü Zaferi'nin sonuçları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) TBMM'nin, Misakımillî hedeflerinden ödün verdiği
- B) Mebusan Meclisinin yeniden açıldığı
- C) TBMM'nin otoriteyi sağladığı
- D) Türk ordusunun saldırı gücüne eriştiği
- E) Londra Konferansı'nın, TBMM'nin talebi üzerine toplandığı

25. 10 Temmuz 1921'de başlayan Kütahya-Eskişehir Savaşı'ndan sonra Yunan ordusunun Ankara üzerine yeni bir taarruz başlatması beklenmekteydi. Beklenen bu taarruza karşılık verilebilmesi için ordunun kesinlikle takviye edilmesi gerekmekteydi. O günlerde Meclis'te yapılan görüşmeler sırasında ordunun ve askerin durumu şu şekilde ele alınmıştır: ".... Askerin çarığı yoktur....çorapla kundura ister...bir kısmı çıplak ayaklı...açıkta...kaputu yoktur....su yoktur.... mataraları eksiktir....beşte birinin süngüsü yoktur....kılıncı yoktur....elbise % 80'inde yoktur.... çamaşırı da yoktur."

Bu durum üzerine Başkomutanlık Bürosunun açılmasından sonra Mustafa Kemal Paşa yurt ve ulus olanaklarını en kısa zamanda derleyip toparlayarak tek hedef emrine vermek üzere Tekalif-i Milliye Emirlerini yayınlamıştır.

**Buna göre Tekalif-i Milliye Emirlerinin yayınlanmasında;**

- I. Türk ordusunun ihtiyaçlarını gidermek,
- II. yurt dışından gelir kaynağı sağlamak,
- III. Yunan taarruzunu önlemek için kaynak bulmak

**amaçlarından hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve III.                      E) I, II ve III.

26.

Sakarya Zaferi Sonrası İtilaf Devletlerinin Durumu	
<b>İtalya</b>	II. İnönü Zaferi'nin kazanılması ile 5 Temmuz 1921'de boşaltmaya başladığı Anadolu topraklarını Sakarya Savaşı'ndan sonra tamamen terk etti.
<b>Fransa</b>	TBMM Hükûmeti ile Ankara Antlaşması'nı imzalayarak İtilaf Devletlerinden ayrıldı. Bu antlaşmayla Fransa TBMM Hükûmetini ve Misakımillî'yi tanıyan ilk İtilaf Devleti oldu. Fransa, yeni bir saldırı düzenlemek isteyen Yunanlılara da Türklerle barış yapmalarını önerdi.
<b>İngiltere</b>	Malta'da bulunan Türk esirleri ile Anadolu'da tutuklu bulunan İngiliz esirlerinin değişimi sağlandı. Sevr Antlaşması'nın biraz hafiflemiş şeklini ateşkes önerisi olarak TBMM Hükûmetine sundu.

**Buna göre Sakarya Zaferi sonrası İtilaf Devletleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Fransa'nın Yunan işgaline verdiği destek bitmiştir.
- B) Fransa, TBMM ile diplomatik ilişki kurmuştur.
- C) İtalya ve Fransa savaştan çekilmiştir.
- D) İtalya Anadolu'dan çekilme sürecini tamamlamıştır.
- E) İtalya, Misakımillî'yi tanımıştır.









# 12. SINIF TARİH

## 3. Ünite

1. Aşağıdakilerden hangisinde I. de verilen durumun II. ye ortam hazırladığı söylenemez?

I	II
A) Türk Tarih Kurumu'nun Kurulması	Ulusçu tarih anlayışının güçlenmesi
B) Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun çıkarılması	Devletçi ekonomi modelinin terk edilmesi
C) Tevhiditedrisat Kanunu'nun kabulü	Eğitimde birliğin sağlanması
D) Türk Medeni Kanunu'nun kabulü	Patrikhanenin dünyevi yetkilerinin kaldırılması
E) Kabotaj Kanunu'nun çıkarılması	Türk denizciliğinin ve taşımacılığın önündeki engellerin kaldırılması

2. Atatürk Dönemi'nde toplumsal alanda yapılan;

- I. Türk Medeni Kanunu'nun kabulü,
- II. takvimde değişiklik,
- III. Soyadı Kanunu'nun kabulü

inkılaplarından hangilerinin vatandaşlar arasında eşitlik sağlamayı amaçladığı söylenebilir?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

3. Aşağıda 1921 ve 1924 Anayasalarının bazı maddelerine yer verilmiştir.

1921 Anayasası Teşkilat-ı Esasiye Kanunu (20 Ocak 1921)	1924 Anayasası (20 Nisan 1924)
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir.</li> <li>•Yürütme ve yasama yetkisi Büyük Millet Meclisinde toplanır.</li> <li>•Türkiye Devleti, Büyük Millet Meclisince yönetilir ve "Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükûmeti" adını taşır.</li> <li>•Din buyruklarının yerine getirilmesi, kanun konması, barış yapılması, savaş kararı verilmesi gibi esas haklar Büyük Millet Meclisine aittir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Türkiye Devleti bir cumhuriyettir.</li> <li>•Türkiye Devleti cumhuriyetçi, milliyetçi, halkçı, devletçi, laik ve inkılapçıdır.</li> <li>•Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir.</li> <li>•Türk milletini ancak Türkiye Büyük Millet Meclisi temsil eder ve millet adına egemenlik hakkını yalnız o kullanır.</li> <li>•Yasama TBMM'ye, yürütme Cumhurbaşkanı ve hükûmete, yargı ise bağımsız mahkemelere bırakılmıştır.</li> </ul>

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin 1921 ve 1924 Anayasalarının ortak özelliklerinden biri olduğu söylenebilir?

- A) Atatürk İlkelerinin anayasaya alınması  
B) Yürürlükte kalma süreleri  
C) Yargı yetkisinin bağımsız mahkemelere verilmesi  
D) Kabine sisteminin benimsenmesi  
E) TBMM'nin üstünde bir gücün olmaması



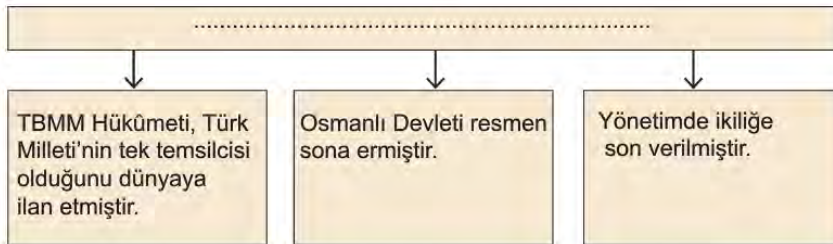
4.

1923-1941 Arası Resmî ve Özel İlkokul, Ortaokul ve Liselerdeki İstatistik Sonuçları						
Okul Türü	Öğretim Yılı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı			Öğretmen Sayısı
			Erkek	Kız	Toplam	
İlkokul	1923-24	4.894	273.107	62.954	341.941	10.238
	1930-31	6.598	315.072	174.227	489.299	16.318
	1940-41	10.596	661.279	294.468	955.747	20.564
Ortaokul	1923-24	72	-	-	5.905	796
	1930-31	83	20.148	6.945	27.093	1.068
	1940-41	252	69.097	26.235	95.332	3.867
Lise	1923-24	23	-	-	1.241	513
	1930-31	57	4.333	1.366	5.699	637
	1940-41	82	18.881	5.981	24.862	1.544

1923 – 1941 yılları arasında okulların istatistik sonuçları ile ilgili verilen tablo dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1923 yılından itibaren okul sayıları giderek artmıştır.
- B) İlkokuldaki toplam öğrenci sayısı, ortaokuldaki toplam öğrenci sayısından fazladır.
- C) Liselerde kız öğrenci sayısı, erkek öğrenci sayısından fazladır.
- D) 1930-1931 yılları arasında en az öğretmen sayısı lisededir.
- E) Ortaokuldaki öğrenci sayısı artarken öğretmen sayısı da artmıştır.

5.



Tabloda verilen gelişmelere aşağıdaki inkılaplardan hangisinin zemin hazırladığı söylenebilir?

- A) Cumhuriyetin İlanı
- B) Halifeliğin Kaldırılması
- C) Erkân-ı Harbiye Vekâletinin Kaldırılması
- D) TBMM'nin Açılması
- E) Saltanatın Kaldırılması

6.

**Tevhid-i Tedrisat Kanunu**

- 1. Madde:** Türkiye'deki bütün bilim ve öğretim kurumları Millî Eğitim Bakanlığına bağlıdır.
- 2. Madde:** Şeriye ve Evkaf Vekâleti veya özel vakıflar tarafından yönetilen bütün medreseler ve okullar Millî Eğitim Bakanlığına bağlanmıştır.
- 3. Madde:** Şeriye bütçesinde mektepler ve medreseler için konmuş olan ödenekler Millî Eğitim bütçesine geçirilir.
- 4. Madde:** Millî Eğitim Bakanlığınca, yüksek din uzmanları yetiştirmek için, Üniversitede bir ilahiyat fakültesi açılacak ve hatiplik gibi dinî hizmetlerin görülebilmesi için de ayrı okullar açılacaktır.
- 5. Madde:** Bu yasanın yayın tarihinden sonra, eğitim ve öğretimle meşgul olup Millî Savunmaya bağlı olan askerî ortaokul ve liseler ile Sağlık Bakanlığına bağlı yetim yurtları bütçeleri ve öğretim üyeleriyle beraber Millî Eğitim Bakanlığına bağlanmıştır.

**Buna göre Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun kabulü ile;**

- I. ilköğretimi zorunlu hâle getirmek,
- II. eğitimi devlet denetimine almak,
- III. eğitim ve öğretimde birliği sağlamak

**amaçlarından hangilerinin gerçekleştirilmek istendiği söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) II ve III.                      E) I, II ve III.

7.

**1.DURUM:** 3 Mart 1924'te Türkiye Büyük Meclisinde kabul edilen 429 sayılı kanun ile Erkân-ı Harbiye Vekâleti kaldırıldı. Ordunun en iyi komuta birimi olarak Genelkurmay Başkanlığı oluşturuldu. Böylece ordu, siyasetten uzaklaştırılmaya çalışılmıştır.

**2.DURUM:** 19 Aralık 1923'te TBMM tarafından çıkarılan kanunla ordu mensuplarının istifa etmesi veya emekliye ayrılması durumunda siyasete karışabilecekleri veya milletvekili olabilecekleri kabul edilmiştir.

**Bu kanunlar ile;**

- I. laik bir toplum düzeni oluşturmak,
- II. ordu ve politikayı birbirinden ayırmak,
- III. demokratikleşmenin önünü açmak

**amaçlarından hangilerinin gerçekleştirilmek istendiği söylenemez?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) II ve III.



8.

**Türk Medeni Kanunu'nun Türk kadınına sağladığı bazı haklar şunlardır:**

- Din, dil, ırk ve cinsiyet gözetmeksizin bütün Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına kanun önünde eşitlik getirildi.
- Türk kadını çeşitli mesleklerde çalışma hakkı kazandı.
- Tek eşlilik kuralı getirildi.
- Kadınlara da boşanma hakkı verildi.
- Evliliğin resmî nikâh memuru huzurunda yapılması kabul edildi.
- Kadınlara, mirastan eşit pay alma hakkı tanındı.

**Buna göre Türk Medeni Kanunu ile kadınlar ve erkekler arasında;**

- I. ekonomik,
- II. siyasal,
- III. hukuksal

**alanlardan hangilerinde eşitliğin sağlandığı söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

9.

"Efendiler, yetişecek çocuklarımıza ve gençlerimize, görecekları eğitim sınırı ne olursa olsun, en önce ve her şeyden önce Türkiye'nin bağımsızlığı için kendi benliğine ve millî geleneklerimize düşman olan bütün unsurlarla mücadele etmek gereği öğretilmelidir. Uluslararası dünyanın bugünkü durumuna göre, böyle bir savaşın gerektirdiği mücadele ruhunu taşımayan insanlara ve bu nitelikteki insanlardan kurulu topluluklara yaşama ve bağımsızlık hakkı yoktur."

Mustafa Kemal ATATÜRK

**Atatürk'ün bu sözü dikkate alındığında Türk millî eğitiminin hedefi ile ilgili olarak,**

- I. Ülkenin bağımsızlığının korunması bilinci gelecek nesillere verilmelidir.
- II. Eğitimde millî değerlere önem verilmelidir.
- III. Eğitimde çağdaş bilgi ve teknikler ön plana çıkarılmalıdır.

**yargılarından hangilerine ulaşamaz?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) II ve III.



10. Aşağıdaki tabloda 1923 – 1940 yılları arasında sağlık hizmetlerine ayrılan payın gelişimini gösteren istatistikler verilmiştir.

Sağlık Hizmetlerine Ayrılan Payın Gelişimi			
Yıllar	Hastane Sayısı	Doktor Sayısı	Doktor Başına Düşen Hasta Sayısı
1923	86	554	19.860
1925	167	728	16.480
1930	176	1.182	12.200
1935	182	1.625	9.270
1940	198	2.387	7.420

Bu tablodaki bilgilere göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Gereksinim duyulan sağlık personeli ihtiyacı kapanmıştır.
- B) Ülkemizdeki hasta sayısı giderek azalmıştır.
- C) Hastane sayısında artış görülürken, doktor başına düşen hasta sayısı azalmıştır.
- D) Sağlık hizmetleri devlet tarafından yürütülmüştür.
- E) Sağlık hizmetleri Türkiye'nin dört bir yanına yayılmıştır.

11.

#### Atatürk'ün Türk Gençliğine Sözleri

Millî Mücadele'den Önce	Millî Mücadele Yıllarında	Millî Mücadele'den Sonra
"Her şeye rağmen muhakkak bir ışığa doğru yürümekteyiz. Bende bu imanı yaşatan kuvvet, yalnız aziz memleket ve milletim hakkındaki sonsuz sevgim değil, bugünün karanlıkları, ahlaksızlıkları, şarlatanlıkları içinde sırf vatan ve hakikat aşkıyla ışık serpmeye ve aramaya çalışan bir gençlik görmemdir."	"Evlat müsterih ol. Gençlikle iftihar ediyorum ve gençliğe güveniyorum. Azınlıkta kalsak da mandayı kabul etmeyeceğiz. Parolamız tektir ve değişmez: Ya istiklal, ya ölüm!... Vatanın bütün ümidi ve geleceği genç neslin anlayış ve enerjisine bağlanmıştır."	"Son sözlerimi özellikle memleketimizin gençliğine yöneltmek istiyorum. Gençler! Cesaretimizi artıran ve sürdüren sizlersiniz. Siz almakta olduğunuz terbiye ve irfanla insanlık meziyetinin, vatan sevgisinin, fikir hürriyetinin en kıymetli örneği olacaksınız. Ey yükselen yeni nesil! Gelecek sizindir. Cumhuriyeti biz kurduk, onu yaşatacak olan sizlersiniz."

Atatürk'ün Türk gençliği ile ilgili sözleri dikkate alındığında,

- I. Ülkenin bağımsızlığına yönelen tehlikeleri göğüslemede Türk gençliğine güvenmiştir.
- II. Cumhuriyeti devam ettirme görevini Türk gençliğine vermiştir.
- III. Türk gençliğine yüklediği sorumluluklarda zamanla değişiklikler meydana gelmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

12.

**İzmir İktisat Kongresi (17 Şubat 1923)**

Türkiye'de bulunan ziraatçı, sanayici, tüccar ve işçi temsilcilerinden oluşan 1135 kişinin katılımıyla İzmir'de düzenlenen Türkiye İktisat Kongresinde oy birliği ile Misak-ı İktisadi kararları kabul edildi. Kongrede alınan kararların bazıları şunlardır:

- Devlet, özel sektörün gerçekleştiremediği girişimlere bizzat el atarak ekonomik görevini yerine getirecek.
- Yurt içi ham madde üretimine dayalı sanayi dalları kurulacak.
- Özel girişime kredi sağlayacak bir devlet bankası kurulacak.
- Küçük üretimden, fabrikalara geçilecek.
- Yabancıların kurdukları tekellerden kaçınılacak.
- Sanayi desteklenecek ve millî bankalar kurulacak.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi Misak-ı İktisadi kararlarına uygun bir ekonomik önlem olamaz?**

- A) Yatırımları yerli imkânları kullanarak yapmak
- B) İthal ürünlere uygulanan gümrük vergilerini azaltmak
- C) Millî sanayi ve ihracatı özendirmek
- D) Çiftçilere kredi kolaylığı sağlamak
- E) Türkiye'deki gemi işletme hakkını Türk vatandaşlara vermek

13.

**Kabotaj Kanunu**

Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde kapitülasyon antlaşmalarının etkisiyle deniz taşımacılığı ve ticareti yabancıların eline geçmişti. 1 Temmuz 1926'da kabul edilen Kabotaj Kanunu ile Türk kara sularında yolcu ve yük taşıma hakkı sadece Türk denizcilerine verildi. Bu yasaya göre akarsularında, göllerinde, Marmara Denizi ile Boğazlarda, bütün kara sularında ve kara suları içinde kalan körfez, liman, koy ve benzeri yerlerde, makine, yelken ve kürekle hareket eden araçları bulundurma; bunlarla mal ve yolcu taşıma hakkı Türk yurttaşlarına verildi. Ayrıca dalgıçlık, kılavuzluk, kaptanlık, çarkçılık, tayfalık ve benzeri mesleklerin Türk yurttaşlarınca yerine getirilebileceği belirtildi.

**Kabotaj Kanunu hakkında verilen bilgiler dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi savunulamaz?**

- A) Özel teşebbüse kredi desteği sağlanmıştır.
- B) Millî bir ekonomi politikası takip edilmiştir.
- C) Denizciliğin geliştirilmesi ve özendirilmesi amaçlanmıştır.
- D) Kapitülasyonların kaldırılmasını tamamlayan bir gelişmedir.
- E) Türk denizciliğinin ve taşımacılığının üzerindeki engeller kaldırılmıştır.



14.

**Atatürk'e Göre Ekonominin Önemi**

"Tarih, milletlerin yükseliş ve çöküş sebeplerini ararken birçok siyasi, askerî, toplumsal sebepler bulmakta ve saymaktadır. Şüphesiz, bütün bu sebepler, toplumsal hadiselerde rol oynarlar. Fakat bir milletin doğrudan doğruya hayatıyla, yükselişiyle, çöküşüyle ilişkili ve ilgili olan, milletin ekonomisidir. Tarihin ve tecrübenin tespit ettiği bu gerçek, bizim millî hayatımızda ve millî tarihimizde de tamamen belirmiş bulunmaktadır. Hakikaten Türk tarihi tetkik olunursa bütün yükseliş ve çöküş sebeplerinin bir ekonomi meselesinden başka bir şey olmadığı anlaşılır. Tarihimizi dolduran bunca muvaffakiyetler, zaferler veya mağlubiyetler, yokluk ve felaketler, bunların hepsi meydana geldikleri devirlerdeki ekonomik durumumuzla ilgili ve ilişkilidir..."

**Buna göre Atatürk'ün ekonomi ile ilgili görüşlerini en kapsamlı şekilde ifade eden yargı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Tarihin gördüğü birçok devlet ekonomik gücüyle doğru orantılı olarak ya yükselmiş ya da dağılmıştır.
- B) Ekonomik yaşam günümüzde bilimsel gelişmelerle yeni bir sürece girmiştir.
- C) Endüstriyel devrimle birlikte ekonomik süreç hız kazanmıştır.
- D) İnsan topluluklarının üzerinde yaşadıkları mekânın bahşetmiş olduğu imkânlar ekonomik yapısında önemli derecede rol oynamıştır.
- E) Ticaretin dış ellerde bulunmasına engel olacak önlemler almak zorunludur.

15.

**İLK KADIN MUHTARIMIZ**

İlk kadın muhtarımız Gül Esin Oldu. Medeni Kanun'un Kabulü ile Türk kadınları toplumsal yaşamda geniş haklara sahip olmuştu. Türk kadınına yönetimde görev alabilmesini sağlayan siyasi haklar 1930'dan itibaren verilmeye başlandı. Önce 3 Nisan 1930'da belediye seçimlerine katılma hakkı tanındı. 1933 yılında da muhtarlık seçimlerinde aday olma hakkını elde ettiler. 5 Aralık 1934'te kadınlar genel seçimlerde de seçme ve seçilme haklarını kazandılar. Türk kadınının bu hakları elde ettiği bu dönemde birçok Avrupa ülkesinde hâlâ kadınlar bu hakları kazanamamıştı.

**Verilen metindeki bilgilere göre,**

- I. Medeni Kanun ile kadınlara seçme ve seçilme hakkı verilmiştir.
- II. Kadınlara muhtarlık seçimlerine katılma hakkı, belediye seçimlerine katılma hakkından önce verilmiştir.
- III. Kadınların ülke yönetiminde söz sahibi olmaları sağlanmıştır.

**yorumlarından hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.



16.

**Atatürk Orman Çiftliği**

Atatürk, modern tarımı geliştirmek istiyordu. Bu amaçla 1925 yılının ilkbaharında, ülkenin tanınmış tarımcılarını köşke çağırttı. Ankara civarında modern bir çiftlik kurmak için uygun bir arazi bulmaları emrini verdi. Atatürk, Orman Çiftliği'nin şimdiki yerini seçtiği zaman, arazinin verim durumu hakkında yerli ve yabancı uzmanların görüşünü istemişti. Davet edilen uzmanların verdikleri raporlar içinde bu topraklar üzerinde herhangi bir tarım faaliyetinin yapılamayacağını iddia edenler oldu. Çiftlik için ağacın bile yetişmediği bir yeri tercih eden Atatürk, Türk tarımına örnek olacak olan Orman Çiftliği'nin kuruluş çalışmalarıyla yakından ilgilendi. Bizzat çalışmalarını yönettiği ve ülke tarımına örnek olacak Gazi Orman Çiftliği'ni kurmak üzere çalışmaları başlattı. Atatürk, Orman Çiftliği'ni kurarak ülke çiftçisine uygulamalı eğitim alabilecekleri bir tarım alanı oluşturdu. Bu sayede modern tarım tekniklerinin ilk örneklerini Türkiye tarımına hediye etti.

**Buna göre Atatürk Orman Çiftliği'nin kuruluşunda;**

- I. ziraat konusunda uygulamalı eğitim yapmak,
- II. modern tarım tekniklerini uygulayarak çiftçilere önderlik etmek,
- III. topraksız olan çiftçiyi topraklandırmak,

**amaçlarından hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) I, II ve III.

17.

**Teşvik-i Sanayi Kanunu  
(Sanayiye Özendirme Yasası)**

1927'de çıkarılan Teşvik-i Sanayi Kanunu ile devlet; özel girişime destek sağlamayı, millî sermayeyi güçlendirmeyi ve yerli sanayiye kurmayı amaçladı. Ancak halkta yeterli sermaye olmayışı ve 1929 yılında dünyada yaşanan ekonomik kriz bu kanunun tam anlamıyla uygulanmasını engelledi.

**Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun tam olarak uygulanamamasının aşağıdakilerden hangisine zemin hazırladığı söylenebilir?**

- A) Ekonomide devletçilik politikasının uygulanmasına
- B) Ekonomik kalkınmanın yabancı sermayeye dayandırılmasına
- C) Harp sanayinin geliştirilmesine
- D) Uluslararası ölçü birimlerinin kabul edilmesine
- E) Kabotaj Kanunu'nun çıkarılmasına



18.

**Halkçılık**

Aynı ülkede yaşayan, aynı kültürel özellikleri paylaşan, yaşadığı ülkeyi vatan bilen, kaderini ve geleceğini o ülkenin kaderine bağlamış insanların tamamına halk adı verilir. Bu sözcükten türetilmiş halkçılık kavramı, Türk demokrasisinin temelidir. Atatürkçü düşüncede halkçılık, herkesin kanun önünde eşitliğine, hiçbir kişi ya da gruba ayrıcalık tanınmamasına denir. Halkçılık ilkesi sosyal alanda Türkiye Cumhuriyeti'nin bireylerinin mutlu ve refah içinde olmasını hedefler.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisinin "halkçılık" ilkesinin bir gereği olduğu söylenemez?**

- A) Güçler birliği ilkesini devam ettirmek
- B) Halk egemenliğine dayalı bir yönetim kurmak
- C) Sınıf ayrımcılığını kabul etmemek
- D) Adaletli gelir dağılımını sağlamak
- E) Sosyal güvenlik anlayışını benimsemek

19.

**Türk Dil Kurumunun Açılması (1932)**

Türk Dili Tetkik Cemiyeti, Türk dilinin öz güzelliğini ve zenginliğini meydana çıkarmak, onu yeryüzü dilleri arasında değerine yaraşır yükkseklığe erdirmek amacı ile açılmış olup 1936'da Türk Dil Kurumu adını almıştır. Millî kültürün korunup gelişmesi her şeyden önce Türk dilinin korunması ve geliştirilmesine bağlıdır. Dillerinde meydana gelen bozulma sonucu anlaşılamaz duruma gelen milletler, güçlerini kaybetmişlerdir. Bu nedenle Atatürk, Türk dilinin korunmasına ve geliştirilmesine büyük önem vermiştir.

**Buna göre Türk Dil Kurumunun açılmasında;**

- I. Türkçeyi dünya dilleri arasına sokmak,
- II. ülke içinde konuşma birliği sağlamak,
- III. Türk milleti aleyhine oluşan görüşlere cevap vermek

**nedenlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenemez?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.

20.

.....?.....	→	Soyadı Kanunu kabul edilmiştir.
	→	Türk Medeni Kanunu kabul edilmiştir.
	→	Ağa, hacı, hafız, hoca, molla, bey, beyefendi, hanım, hanımefendi, paşa, hazretleri gibi unvanların resmî kullanımı yasaklanmıştır.

Verilenler dikkate alındığında soru işareti ile gösterilen yere aşağıdaki yargılardan hangisi gelmelidir?

- A) Din ve devlet işleri birbirinden ayrılmıştır.
- B) Toplumsal alanda var olan eşitsizlikler giderilmeye çalışılmıştır.
- C) Planlı ekonomiye geçiş sağlanmıştır.
- D) Avrupa ile ekonomik ve siyasi ilişkiler kolaylaştırılmıştır.
- E) Ulusal egemenlik güçlendirilmiştir.

21.



Mustafa Kemal Atatürk'ün Nüfus Cüzdanı

Mustafa Kemal Atatürk'ün nüfus cüzdanı dikkate alındığında;

- I. Soyadı Kanunu'nun kabulü,
- II. Latin alfabesinin kabulü,
- III. Miladi takvimin kabulü

inkılaplarından hangilerinin gerçekleştirildiği söylenebilir?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) I, II ve III.



22.

### Üniversite Reformu

Darülfünûn: 20 Şubat 1870'de İstanbul'da açılan, Osmanlı Devleti'nin Batılı anlamda ilk yükseköğretim kurumudur. Bu okula "fenler evi" manasına gelen "Darülfünûn" adının verilmesi, o günün şartlarında medreseden ayrı bir kurum olduğunu çarpıcı bir şekilde ortaya koyma düşüncesinden doğmuştur. Darülfünûn tarihte, üç kez kapatılmış ancak 1900 yılından itibaren sürekli eğitime geçmişti. Yeni Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda Darülfünûn'un Türk inkılabının geliştirilmesinde ve yaygınlaştırılmasında yetkin olmadığı görüldü. Atatürk'ün emriyle Millî Eğitim Bakanlığı tarafından bir düzenleme yapıldı ve bir kanunla Darülfünûn kapandı. 31 Temmuz 1933 itibarıyla İstanbul Üniversitesi kuruldu. İstanbul Üniversitesinin kurulmasıyla, Türkiye Cumhuriyeti 1925'te Ankara Hukuk Mektebinin açılmasından sonra, çağın ihtiyaçları doğrultusunda bilimsel çalışmalar yapacak ve bilim insanı yetiştirecek bir yükseköğretim kurumuna daha sahip oldu. Ardından 1936 yılında Dil ve Tarih, Coğrafya Mektebinin açılması, Atatürk önderliğindeki cumhuriyet yönetiminin bilimsel gelişmelere verdiği somut birer kanıttır.

**Yalnız bu bilgilere göre;**

- I. Ankara Hukuk Mektebi köklerinin Osmanlı dönemine dayandığı,
- II. Darülfünûnda Avrupa tarzında eğitim verildiği,
- III. Darülfünûnunun öğretim kadrosunun yetersiz olması nedeniyle kapatıldığı

**durumlarından hangilerine ulaşamaz?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

## TARİH CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite
1. E	1. E	1. B
2. A	2. C	2. D
3. D	3. B	3. E
4. B	4. E	4. C
5. C	5. B	5. E
6. E	6. C	6. D
7. D	7. E	7. A
8. D	8. C	8. D
9. A	9. E	9. C
10. E	10. B	10. C
11. C	11. A	11. E
12. A	12. D	12. B
13. B	13. D	13. A
14. D	14. C	14. A
15. C	15. B	15. C
16. A	16. E	16. D
17. E	17. A	17. A
18. B	18. E	18. A
19. C	19. C	19. C
20. C	20. B	20. B
	21. B	21. E
	22. C	22. D
	23. B	
	24. C	
	25. D	
	26. E	
	27. A	
	28. C	







# 12. SINIF COĞRAFYA

## 1. Ünite

1. Aşağıda doğa olayları sonucunda yaşanan ekstrem bir durum ile ekstrem olmayan bir durum verilmiştir.

**Ekstrem doğa olayı**

2012 yılında Orta ve Doğu Avrupa'da yaşanan aşırı soğuklar ile kar yağışının yaklaşık bir ay devam etmesi nehir ve göllerin donmasına, ulaşımın aksamasına, enerji tüketiminin artmasına, ekonomik faaliyetlerin sekteye uğramasına ve yaklaşık 6.000'e yakın insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur.

**Ekstrem olmayan doğa olayı**

Muson ikliminin etkili olduğu Güneydoğu Asya ülkelerinde yaz aylarında görülen muson yağmurları özellikle karaya vurdukları sahil kesimlerinde sel baskınlarına ve dev dalgalara sebep olup can kaybına ve ekonomik faaliyetlerin sekteye uğramasına neden olmaktadır.

**Bu örnekler dikkate alındığında bir doğa olayı hangi durumda ekstrem olarak ifade edilir?**

- A) Meteorolojik kökenli bir olay olması
- B) Birden fazla ülkede aynı anda görülmesi
- C) Can ve mal kaybına neden olması
- D) Etkisinin uzun süre boyunca hissedilmesi
- E) Alışılmışın dışında olan ve nadiren görülmesi

2. Dünya Meteoroloji Örgütüne göre mevsim normallerindeki sıcaklıkların ortalama maksimum sıcaklıklardan 3 ila 5 derece yüksek art arda 5 gün veya daha fazla süre ile devam etmesine sıcak hava dalgası denir. Sıcak hava dalgalarında çocuklar, hamile kadınlar, yaşlılar, aşırı kilolu kişiler ve kronik rahatsızlıkları olanlar risk altında olan kişilerdir.

**Aşağıdakilerden hangisi bu durumun etkilerini azaltmaya yönelik tedbirlerden biri değildir?**

- A) Isı yalıtımlı binaların inşa edilmesi
- B) Yerleşim yerlerinde yeşil alanların artırılması
- C) Risk grubunda olan kişilerin belli saatlerde evlerinde kalması
- D) Binaların dış cephelerinde açık renk boya ve kaplama yapılması
- E) Sıcaklığın yüksek olduğu saatlerde serinlemek için denize girilmesi

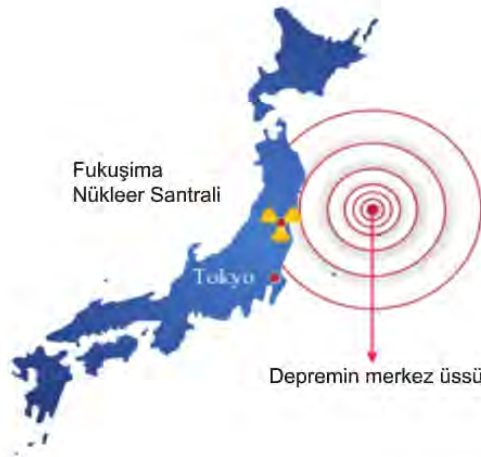
3. Aşağıda küresel ısınmanın etkisiyle dünya üzerinde yaşanması beklenen bazı olaylar verilmiştir.

- Kutuplardaki buzulların erimesi
- Aşırı buharlaşma ve kuraklık
- Deniz seviyesinin yükselmesi
- Deniz sularının yer altı sularına karışması

**Bu olaylar sonucunda aşağıdaki durumlardan hangisinin görülmesi beklenmez?**

- A) Tatlı su kaynaklarının azalması
- B) Tarımsal üretimin ve verimin azalması
- C) Tsunamilerin yaşanma sıklığının artması
- D) Kutuplara yakın alçak kıyıların su altında kalması
- E) Yüksek kesimlerin yerleşim yeri olarak tercih edilmesi

4. Japonya'da şimdiye kadar ölçülmüş en büyük deprem, 11 Mart 2011 tarihinde Honshu Adası'nın kuzeydoğusunda okyanus içinde meydana gelen 9,0 büyüklüğündeki depremdir. Deprem sonrasında meydana gelen tsunami, Honshu Adası'nın kuzeydoğu kıyılarını ağır hasar verecek şekilde etkilemiştir. Büyük tsunami dalgaları gemileri, arabaları, evleri ve binaları sürükleyerek kıyıdan yaklaşık 10 km içeriye taşımıştır. Tsunaminin etkisiyle Fukushima'daki nükleer santralin soğutma bölümünün arızalanması ve sonrasında yaşanan patlama, ciddi hasara ve radyoaktif sızıntıya neden olmuştur.



**Buna göre,**

- I. Jeolojik kökenli bir ekstrem olay yaşanmıştır.
- II. Ekstrem bir doğa olayı başka afetlere neden olmuştur.
- III. Tsunaminin etkisi kıyıdan 10 kilometre içerde görülmüştür.

**yargılardan hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.



5. Dağların kıyıya paralel uzandığı yerlerde denizden gelen nemli hava kütleleri dağ boyunca yükselerek soğur ve yağışlara neden olur.



Hindistan, Himalayaların güneyinde Hint Okyanusu'nun kuzeyinde yer alan bir Asya ülkesidir. Ülkede yaz mevsiminde okyanus üzerinden gelen muson rüzgârları nedeniyle hemen hemen her yıl sel ve taşkınlar görülmektedir.

**Hindistan'da sel ve taşkınların görülmesinde;**

- I. kuzeyinde kıyıya paralel uzanan sıradağlar,
- II. yazın etkili olan muson rüzgârları,
- III. akarsuların oluşturdukları deltada yapılan tarımsal faaliyetler

**verilenlerden hangilerinin etkisinden söz edilebilir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.

6. Küresel iklim değişiminin gözlenen ve öngörülen etkilerinden biri de aşırı yağışlar sonucu oluşan sel ve taşkınlardır.

**Bu durum sonucunda aşağıdakilerden hangisinin yaşanması beklenmez?**

- A) Can ve mal kayıplarının
- B) Ulaşımda aksamaların
- C) Toprak erozyonunun
- D) Orman yangınlarının
- E) Tarımsal verimde düşüşün

7.



Yukarıdaki haritada taranarak gösterilen Sahel Bölgesi'nde 1970'li yılların başından günümüze kadar belirli aralıklarla şiddetli kuraklıklar yaşanmıştır.

**Bu duruma bağlı olarak bölgede aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez?**

- A) Tatlı su miktarının azalması
- B) Tarımsal verimin düşmesi
- C) Salgın hastalıkların artması
- D) Yer altı su seviyesinin artması
- E) Biyolojik çeşitliliğin azalması

8. Doğa olaylarının herhangi bir yerde bazen normal sürecin dışına çıkarak o güne kadar görülmeyen veya çok seyrek görülen olaylar şeklinde gerçekleşmesi ekstrem olarak ifade edilir.

**Bu açıklamaya göre,**

- I. İstanbul'da 4.0 büyüklüğünde bir deprem olması
- II. Mersin'de Ocak ayı içerisinde bir hafta boyunca kar yağışı görülmesi
- III. Marmara Denizi'nde esen rüzgârın akşam saatlerinden şiddetini artırması

**olaylardan hangileri ekstrem kabul edilebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

9.



Yukarıdaki görselden anlaşılacağı üzere yeryüzünde ortalama sıcaklık her geçen gün hızla artmaktadır. Bu olay küresel çevre sorunlarının yaşanmasına neden olmaktadır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi görselde anlatılan küresel çevre sorunun ortaya çıkardığı sonuçlardan biri olamaz?**

- A) Yeryüzünde jeolojik kökenli doğa olaylarının yaşanma sıklığında artış yaşanması
- B) Kıyı bölgelerdeki karasal ekosistemlerin yerini su ekosistemlerine bırakması
- C) Yeryüzünde iklim şartlarının değişmesine bağlı su sorunlarının artması
- D) Küresel sıcaklık artışına bağlı salgın hastalıkların hızla artması
- E) Yeryüzünde hidrografik kökenli ekstrem olayların yaşanması

10. Kyoto Protokolü ile Paris İklim Antlaşması'nın ortak amacı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çevre Sözleşmesi çerçevesinde sera gazlarının salınımını azaltarak küresel iklim değişiminin olumsuz etkilerini önlemektir.

**Buna göre,**

- I. fabrika bacalarına filtre takılması,
- II. meraların yerleşim alanlarına dönüştürülmesi,
- III. fosil yakıtlar yerine alternatif enerji kaynaklarının kullanılması

**faaliyetlerinden hangileri bu çerçeveye uygun çalışmalardır?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) II ve III.



11. Bugüne kadar yapılan ölçümlere göre yeryüzünde, görülen en yüksek sıcaklık değerleri 13 Eylül 1922 tarihinde Libya'nın El Aziz kentinde 57 °C olarak ölçülmüştür.

**Bu durum dünya genelinde yaygınlaşırsa,**

- I. akarsu, göl ve barajlardaki su seviyelerinin alçalması,
- II. temel gıda maddeleri fiyatının artması,
- III. sağlık harcamalarının artması

**hangilerinin yaşanması beklenir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) I, II ve III.

12. Bilim insanlarına göre yaklaşık 65 milyon yıl önce Dünya'ya çarpan bir meteor nedeniyle büyük bir yok oluş yaşanmıştır. Son araştırmalar, meteorun düştüğü yerin Meksika Körfezi'ndeki Yucatan (Yukatan) Yarımadası olduğunu kanıtlamıştır. Bu çarpışma sonucunda büyük depremler oluşmuş; Ayrıca atmosfere karışan kül ve toz bulutu sebebiyle güneş ışınları yeryüzüne ulaşamamış ve iklim değişmiştir. Buna bağlı olarak dinozorlar da dâhil tüm yaşam formlarının en az yarısı yok olmuştur.

**Metinde anlatılan ekstrem doğa olayları sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Astronomik, Jeolojik, Meteorolojik
- B) Meteorolojik, Hidrolojik, Jeolojik
- C) Meteorolojik, Jeolojik, Astronomik
- D) Astronomik, Hidrolojik, Meteorolojik
- E) Jeomorfolojik, Jeolojik, Meteorolojik

13. İnsanın doğayı yanlış ve bilinçsiz kullanımı sonucu gelecekte küresel iklim sistemindeki değişimlerin önceki yüzyıllara oranla daha hızlı olacağından söz edilmektedir.

**Bu duruma bağlı;**

- I. Tatlı su kaynaklarının azalması
- II. Biyolojik çeşitliliğin artması
- III. Okyanus ve deniz seviyelerinin yükselmesi

**olaylardan hangilerinin gelecekte yaşanma olasılığı yüksektir?**

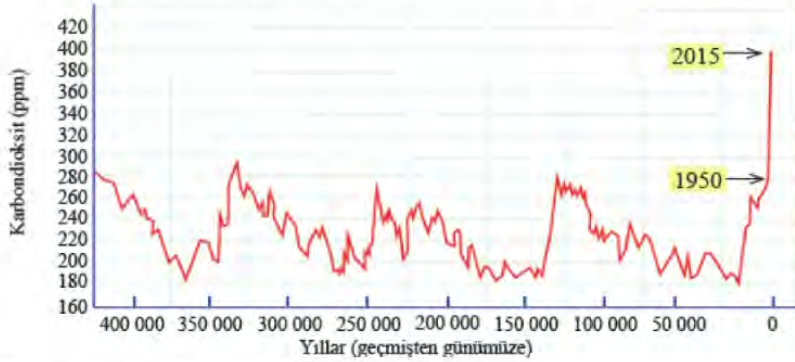
- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.                      D) I ve II.                      E) I ve III.

14. Küresel iklim değişikliği, yerkürenin uzun jeoloji tarihi boyunca yaşanan iklimin doğal değişkenliğine ek olarak insan etkinliklerinin de neden olduğu bir değişikliktir.

**İnsanların küresel iklim değişikliğine neden olan etkinlikleri arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?**

- A) Sanayide fosil yakıt kullanması
- B) Tarlalarda yapay gübre kullanması
- C) Rüzgâr gücünden elektrik üretmesi
- D) Motorlu taşıt kullanımının yaygınlaşması
- E) Şehirleşme oranının artması

15. Aşağıdaki grafikte Son 400 bin yıl boyunca atmosferdeki karbondioksit seviyesinin artışı gösterilmiştir.



1950 den günümüze karbondioksit seviyesindeki artış çok daha hızlıdır.

**Bu artışın nedenleri arasında gösterilen;**

- I. Fosil yakıt kullanımı
- II. Organik tarım uygulamaları
- III. Şehir ısı adası
- IV. Atıklar

**unsurlardan hangilerinin etkisi diğerlerine oranla daha azdır?**

- A) I ve II.
- B) I ve III.
- C) II ve III.
- D) II ve IV.
- E) III ve IV.

16.



Aşağıdaki yargılardan hangisi görseldeki slogana uygun değildir?

- A) Şehir içinde ağaçlandırma faaliyetleri ile yeşil alanlar artırılmalıdır.
- B) Geri dönüşüm ile doğal kaynakların aşırı tüketimi azaltılmalıdır.
- C) Yenilenebilir alternatif enerji kaynakları tercih edilerek karbon salınımı azaltılmalıdır.
- D) Kısa mesafelerde araba kullanmak yerine bisiklet kullanılarak sera gazı salınımı azaltılmalıdır.
- E) Binaların ısıtılmasında fosil yakıtlar kullanılarak enerji üretiminde iklim koşullarının etkisi azaltılmalıdır.

17. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından ortaya konulan senaryolara göre, küresel sıcaklıkta 2100 yılına kadar ortalama 1 ilâ 3,5 derecelik bir artış olacağı tahmin edilmektedir. Bunun anlamı, en iyimser koşullarda her on yılda yaklaşık 0,1 derecelik bir sıcaklık artışı görülecektir.

**Bu senaryonun gerçekleşmesi durumunda;**

- I. buzulların erimesi ile deniz seviyesinin yükselmesi,
- II. sel, taşkın, kuraklık, çölleşme ve fırtına gibi olayların artması,
- III. böcek türleri, sivrisinek ve fare gibi çevreye kolay uyum sağlayabilen canlıların sayısının artması

**olaylarından hangilerinin yaşanması beklenir?**

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.





20. Tropikal kuşaktaki okyanuslarda oluşan, saatte 118 km ve daha fazla hızla kendi etrafında dönerek esen rüzgârlara tropikal siklon denir. Bu rüzgârlar yaklaşık olarak 5° ile 30° enlemleri arasında etkili olurlar.



Bu rüzgârların harita üzerinde numaralanmış yerlerin hangilerinde görülmesi beklenir?

- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) II ve III.                      D) II ve IV.                      E) III ve IV.

21. Küresel iklim değişimi, insanların atmosferdeki kimyasalların dengesini bozması ve atmosferin sera etkisine müdahalesi ile gerçekleşmiştir. Beşerî ve ekonomik faaliyetler sırasında atmosfere salınan su buharı, karbondioksit, metan, azot oksit ve ozon gibi sera gazları küresel iklim değişiminin temel nedenidir. Küresel iklim değişimi sonucu uç değerlerde yaşanan meteorolojik olayların artması, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, okyanus sularının asitliğinin artması, biyoçeşitliliğin azalması, sosyal ve ekonomik problemlerin artması beklenmektedir. Bu sonuçlar ortaya çıkmadan küresel iklim değişimiyle mücadele etmek için .....

**Paragraf aşağıdakilerden hangisiyle tamamlanırsa küresel iklim değişimine karşı yapılacak mücadele yanlış olur?**

- A) Enerji üretiminde fosil yakıt kullanımı azaltılmalıdır.  
B) Orman yangınları ve orman tahribi engellenmelidir.  
C) Atıklar geri dönüşüm malzemesi olarak kullanılmalıdır.  
D) Nüfusun ve sanayinin toplandığı şehirlerin sayısı artırılmalıdır.  
E) Azotlu gübre kullanımı ve anız yakılması gibi tarım uygulamalarından vazgeçilmelidir.

22. Aşağıdaki görselde Efes Antik Kenti limanı ve eski kıyı çizgisi gösterilmiştir.



Batı Anadolu'da kurulan ve kendi döneminde dünyanın en gelişmiş yerleşimlerinden biri olan Efes Antik Kenti, zamanının en önemli ticaret limanlarından biri olmuştur. Küçük Menderes Nehri'nin getirdiği alüvyonlarla dolan ve denizle bağlantısı kesilen liman günümüzde kıydan çok uzakta iç kesimde kalmıştır. Kent, limanın dolmasıyla ticari önemini yitirmeye başlamıştır.

Buna göre,

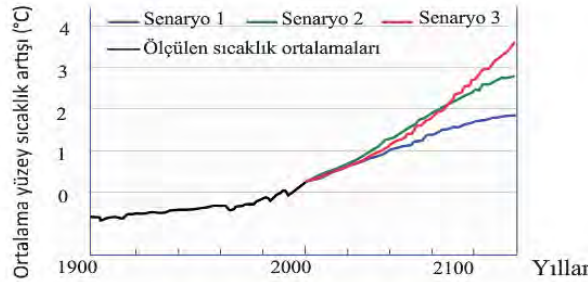
- I. Bir doğal sistemdeki değişim diğer doğal sistemleri etkiler.
- II. İnsanlar, yeryüzündeki faaliyetleriyle doğayı değiştirir.
- III. Yeryüzünde doğal süreçlerle yaşanan değişimler yerleşim merkezlerinin önemini etkiler.

yargılardan hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) II ve III.

23. 2019 Yılında yayımlanan Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporuna göre insanlar, sanayi devriminden sonra yerkürenin ortalama sıcaklığını yaklaşık 1°C artırmışlardır.

Aşağıdaki grafikte Hükümetlerarası İklim Değişimi Paneli (IPCC) raporundaki sıcaklık değişimini gösteren üç senaryo verilmiştir.



Sera gazlarının küresel ısınmaya etkileri de dikkate alınarak grafik incelendiğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Üç senaryoya göre de küresel ısınma devam edecektir.
- B) Senaryo 1 e göre sıcaklık artışı 2 °C'nin altında kalacaktır.
- C) Senaryo 1 de sera gazı salınımının diğerlerine göre daha az olduğu söylenebilir.
- D) Senaryo 2 2100'e kadar sürekli olarak senaryo 1 e göre daha yüksek sıcaklık artışına sahiptir.
- E) Senaryo 3 sera gazı salınımının diğer senaryolara göre daha az olduğu düşünülerek hazırlanmıştır.





# 12. SINIF COĞRAFYA

## 2. Ünite

1. Türkiye'de sanayileşme sürecine bağlı olarak şehir yerleşmelerinde büyük sosyo-ekonomik değişimler yaşanmıştır.

**Bu değişimler arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?**

- A) Şehirlerde yaşayan insan sayısı artmıştır.
- B) Şehirlerde farklı iş kolları ortaya çıkmıştır.
- C) Sosyo-ekonomik problemler artmıştır.
- D) Şehirlerde geniş aileler çoğalmıştır.
- E) Sosyolojik olaylarda değişimler yaşanmıştır.

2. Kara yolu ulaşımının en büyük özelliği, nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin yer aldığı bütün noktalara erişime imkân vermesi ve ulaşım sistemleri arası geçişlere uygun olmasıdır. Bu özelliği ile kara yolu taşımacılığı, tarihten bu yana toplum refahının gelişmesinde en önemli rolü üstlenen ve yaygın olarak kullanılan ulaşım sistemi olarak ön plana çıkmıştır.

**Metne göre kara yolu ulaşımının yaygın olarak kullanılmasında;**

- I. Ulaşım ağının yaygın olması
- II. Kaza riskinin az olması
- III. Çevre sorunlarına yol açmaması

**Urusurlarından hangileri etkili olmuştur?**

- Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) I, II ve III.

3. E-ticaret; elektronik ortamda bilgisayar, cep telefonu gibi mobil cihazların kullanımı yoluyla yapılan bir ticaret türüdür. Her geçen gün sanal ortamda alışveriş yapan kişilerin sayısı artmaktadır. E-ticaret, bazı riskleri olmakla birlikte genel anlamda hayatı kolaylaştırmaktadır.

**Aşağıdakilerden hangisi bu tür ticaretin sunduğu kolaylıklardan biri değildir?**

- A) Daha fazla ürün çeşidi sunması
- B) Zamandan tasarruf sağlanması
- C) Alınan ürünlerin daha dayanıklı olması
- D) İstenilen zaman ve mekânda alışveriş yapabilme kolaylığı
- E) Bir ürünü diğer çeşitleriyle kıyas yapabilme imkânı sağlaması

## 4. Geleceğin şehirlerinin;

- daha az enerji tüketen,
- daha az karbon salınımı yapan,
- daha fazla insanın yaşadığı,
- daha fazla yeşil alana sahip,
- geri dönüşüm miktarları yüksek

özelliklere sahip olması hedeflenmektedir.

**Buna göre; bir şehir planlamacısının aşağıdakilerden hangisini yapması yukarıda belirtilen durumlara daha az uygunluk gösterir?**

- A) Binaların yalıtım özelliklerinin iyileştirilmesine önem verme
- B) Kişi başına düşen fosil enerji harcamasının artırılmasını sağlama
- C) Geri dönüşüm süreçlerinin evlerden itibaren başlatılmasını sağlama
- D) Şehrin enerji ihtiyacını karşılamada yenilenebilir kaynakları tercih etme
- E) Toplu ulaşım hizmetlerinin daha kullanışlı olmasına yönelik çalışmalar yapma

5. Sao Paulo, Brezilya'nın en önemli sanayi kentlerinden biridir. 1700'lerde küçük bir kasaba iken verimli topraklarında gelişen kahve üretimi sayesinde hızla büyümüştür. Kısa bir sürede sanayi, ticaret ve bankacılık merkezi hâline gelen kente İtalya, Portekiz, İspanya, Almanya ve Lübnan gibi ülkelerden birçok göçmen gelmiştir. Sao Paulo'nun son yıllarda sürekli büyümesi, gecekondulaşmayı da beraberinde getirmiştir. Şehirsel alanın çevresindeki çok sayıda insan barınaklarda kötü şartlarda yaşamış ve çevre kirliliği had safhaya ulaşmıştır. 2014 yılında Dünya Kupası'na ev sahipliği yapmasının öncesinde şehre yeni yollar yapılsa da devam eden ulaşım sorunu tam olarak çözülememiştir. Suç oranlarının da ciddi boyutlara ulaştığı Sao Paulo'da her yıl ortalama 6.000 kişi silahlı saldırılar sonucu hayatını kaybetmektedir.

**Metne göre Sao Paulo kentinin yaşadığı sorunların temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Plansız yapılaşmanın görülmesi
- B) Kahve üretiminin yapılması
- C) Nüfusunun hızla artması
- D) Dünya kupasına ev sahipliği yapması
- E) Ulaşım sorununun çözülememesi

6. Türkiye'de bölgeler arası ekonomik ve sosyal farklılıkları gidermek için bölgesel kalkınma çalışmaları başlatılmıştır.

Bu çalışmalardan biri de Karadeniz'in doğusu için geliştirilen Doğu Karadeniz Projesi'dir. Doğal ve beşeri potansiyeli dikkate alındığında bu proje için;

- I. kıyı kesimde ürün çeşitliliğini artırmak,
- II. ulaşım ve iletişim hizmetlerini güçlendirmek,
- III. başta yaylacılık olmak üzere turizm faaliyetlerini geliştirmek

**çalışmalardan hangilerinin yapılması uygundur?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) I, II ve III.



**7. Aşağıdakilerden hangisi Güneydoğu Anadolu Proje'sinin ekonomik hedefleri arasında gösterilemez?**

- A) Enerji üretiminin artması
- B) Bölge dışına göçlerin azalması
- C) Ulaşım sistemlerinin gelişmesi
- D) Tarımsal üretimin artması
- E) Sanayi üretimin artması

**8. Uzun yıllar tarım yerleşmesiyle nüfusu ve yaşam standartları belirli bir seviyede olan şehirler, 1750'deki Sanayi Devrimi'yle başta Batı Avrupa olmak üzere önüne geçilemez bir değişim yaşamıştır. Önce maden kömürü, daha sonra petrolden gücünü alan makineler ham maddeleri mamul maddelere dönüştürmüş, yeni sanayi kolları ortaya çıkmış ve üretilen maddeler çeşitlenmiştir. Gelişen ticaretle birlikte dünyanın uzak kesimleri birbirine bağlanmıştır. Şehirler, yeni ekonomik sistemin verimliliği ve bilimsel gelişmeler sayesinde daha çok insanın evi hâline gelmiştir.**

**Metine göre şehirlerin nüfusunun artmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi daha azdır?**

- A) Yeni iş kollarının ortaya çıkması
- B) Sanayileşme hareketinin başlaması
- C) Tarımsal faaliyetlerin yapılması
- D) Teknolojik gelişmelerin yaşanması
- E) Küresel ticaretin yapılması

**9. Aşağıda Türkiye ekonomisi ile ilgili iki örnek verilmiştir.**

- Türkiye'de transit kara ve deniz taşımacılığı, petrol ve doğalgaz boru hatlarının varlığı hem istihdam sağlamakta hem de gelir oluşturmaktadır.
- Anadolu coğrafyası sahip olduğu doğal ve kültürel zenginlik alanları sayesinde her yıl önemli sayıda turisti çekmektedir. Turizmin ülkeye doğrudan döviz girdisi sağlaması milli gelirin artmasına da etki etmektedir.

**Bu iki örnekten çıkarılabilecek ortak sonuç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yarımada olması nedeniyle Türkiye'de deniz turizmi gelişmiştir.
- B) Hizmet sektörünün Türkiye'nin ekonomisine önemli katkısı vardır.
- C) Türkiye'nin çevresinde önemli enerji üretim bölgeleri bulunmaktadır.
- D) Türkiye toprakları konumu itibarıyla medeniyetlerin buluşma noktasındadır.
- E) İstanbul ve Çanakkale Boğazları Türkiye'de transit taşımacılığın gelişmesini sağlamıştır.

**10. Türkiye'de bölgeler arası ekonomik ve sosyal farklılıkları gidermek için bölgesel kalkınma çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalardan bir tanesi de Güneydoğu Anadolu Projesidir.**

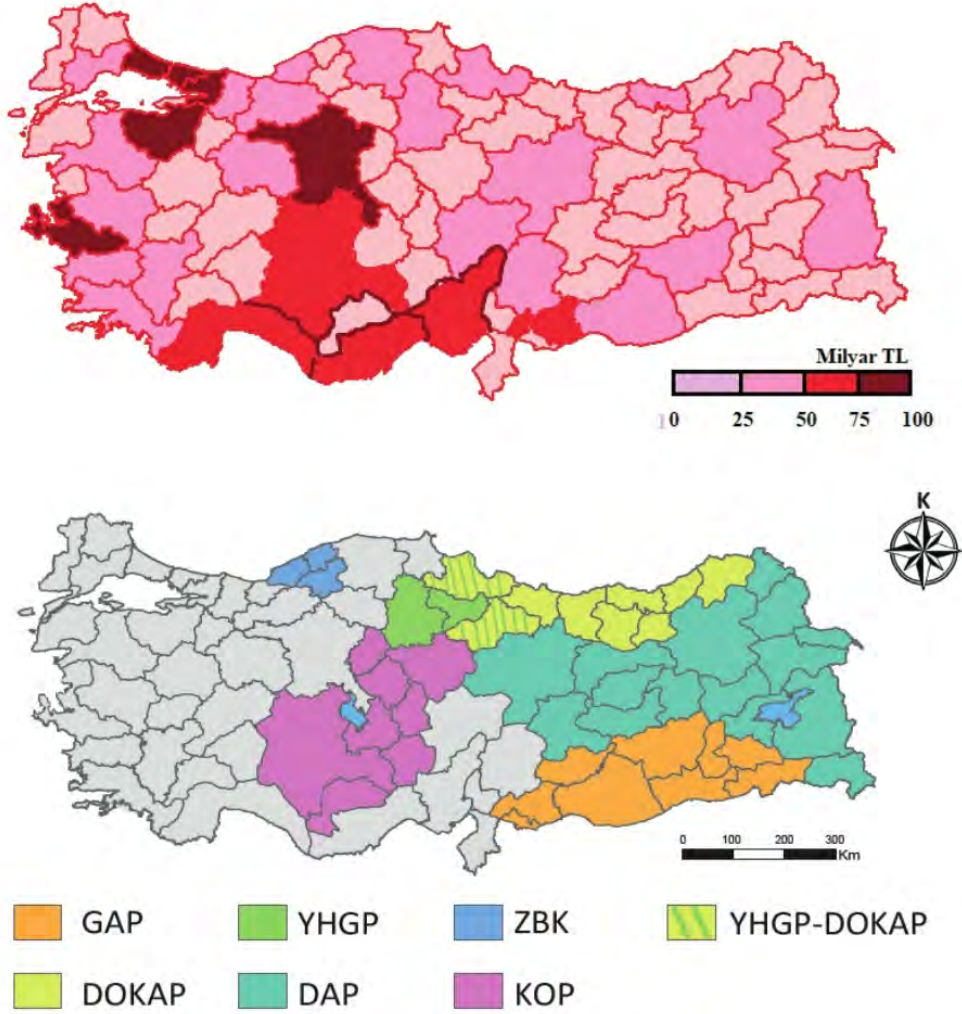
**Bu projenin hedefleri arasında;**

- I. sulama olanaklarını geliştirmek,
- II. dağcılık ve kış turizmini geliştirmek,
- III. hidroelektrik enerji üretimi sağlamak

**faaliyetlerden hangileri bulunmaz?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.

11. Aşağıda verilen birinci harita gayri safi yurtiçi hasılanın illere göre dağılımını, ikinci harita ise Türkiye’de yürütülen bölgesel kalkınma projelerinin kapsadığı illeri göstermektedir.



Bu haritalar dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisinin bölgesel kalkınma projelerinin amacına daha uygun olduğu söylenebilir?

- A) Ülke içindeki göç yönünü batıdan doğuya doğru kaydırmak
- B) Tarımsal üretim miktarını artırarak ekonomide dışa bağımlılığı azaltmak
- C) Ekonomik seviyesi düşük illerin gelişmesi için hayvancılığı teşvik etmek
- D) Kırsal alanlarının altyapısını geliştirerek kırdan kente yapılan göçleri durdurmak
- E) Ekonomik ve sosyal farklılıkları gidererek bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak



12. Afyon kaymağı manda sütünden elde edilir. Afyon'un rakımı, iklim şartları, doğal kaynak suları, sahip olduğu mera ve otlaklar manda sütüne ayrı bir lezzet vermektedir. Bu süttten yapılan kaymak ayrı bir lezzet ve dayanıklılığa sahiptir. Kaymağın yerelliğini koruyabilmek için coğrafi işaret tescil belgesi verilmiştir. Böylece sahip olduğu alanın adıyla anılan ürünün markalaşması kolaylaşır.

Coğrafi işaretleme sayesinde ürün ve üretici korunarak, millî değerleri temsil eden sembol ürünler gelecek nesillere aktarılır. Ayrıca kırsal kesimin kalkınması sağlanarak maddî ve manevî katma değer artar.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi coğrafi işaret uygulamasının amaçlarından biri olamaz?**

- A) Üretici haklarının korunması
- B) İhracat gelirlerinin artırılması
- C) Taklit ürünlerin engellenmesi
- D) UNESCO 'Yaratıcı Şehirler Ağına' girilmesi
- E) Tarihsel ve kültürel değerlerin korunup dünyaya tanıtılması

13. Türkiye'nin bölgesel kalkınma projeleri ile ilgili bilgi yarışması yapan Sedat Öğretmen iki grup oluşturup grupların yöneltilen sorulara verdikleri cevaplardan bazılarını aşağıdaki tabloda göstermiştir.

Sıra	Bilgiler
1	Türkiye'nin ilk bölgesel kalkınma projesi GAP'tır.
2	DOKAP'ta kıyı kesimde ürün çeşitliliğini artırmak amaçlanmıştır.
3	Bu bölgede yer alan projelerden biri de Yeşilırmak Havzası Gelişim Projesidir.
4	Doğu Anadolu Projesi'nin hedeflerinden biri de hayvancılığın gelişmesini sağlamaktır.
5	UNESCO 'Dünya Miras Kenti 'kapsamında yer alan Safranbolu ZBK bölgesindedir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi gruplara yöneltilen sorulardan biri olamaz?**

- A) DOKAP ın amaçları nelerdir?
- B) Karadeniz bölgesinde kaç tane gelişim projesi vardır?
- C) Doğu Anadolu Projesi ile ulaşılmak istenen hedefler nelerdir?
- D) UNESCO Dünya Mirası listesinde yer alan kaç tane şehrimiz vardır?
- E) Türkiye'de bölgesel kalkınma için yapılan ilk proje hangisidir?



14. Aşağıda geleceğin şehirleri ile ilgili öngörülen iki çalışma verilmiştir.

- Dünya nüfusunun sürekli artması, yaşam alanlarının sıkışması ve doğal kaynakların azalış göstermesi gibi sorunlardan dolayı gelecek yıllarda evlerin kapsül dairelere dönüşmesi olasıdır.
- Dikey çiftçilik denen tarım yöntemi, şehirlerde mimarisi özel olarak tasarlanmış binalarda şehrin içerisinde tarım yapılması esasına dayanır.

**Bu iki çalışmanın ortak başlığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Konut sorununa çözüm arayışları
- B) Hava kirliliğine çözüm arayışları
- C) Şehirlerde sürdürülebilir bir yaşam arayışları
- D) Tarımsal ürün ihtiyaçlarına çözüm arayışları
- E) Oluşturulmak istenen yeni mimari anlayışları

15. Hizmet sektörü içinde yer alan yönetim bölgeleri işlevsel bölgelerdir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi işlevsel bölge kapsamına girer?**

- A) Ulaştırma hizmetleri
- B) İstatistik kurumu verileri
- C) Günlük hava tahmini raporları
- D) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- E) Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu iller

16. Anadolu'da Selçuklu ve Osmanlı devletleri döneminde ulaşım yolları güzergâhında belirli mesafeler arasında kervansaraylar ve hanlar yapılmış, ulaşım yollarının güvenliği sağlanmıştır.

**Selçuklu ve Osmanlıların bu çalışmalarının öncelikli amacı aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?**

- A) Tarımsal üretimi artırmak
- B) Tüccarların güvenliğini sağlamak
- C) Eğitim hizmetlerini geliştirmek
- D) Seyyahlar için konaklama yerleri oluşturmak
- E) Anadolu'ya göçlerin yapılmasını kolaylaştırmak

17. Aşağıdaki haritada 1856 dan 2016 ya kadar Türkiye’de demir yolları ağı gösterilmiştir.



Haritadaki bilgiler göz önüne alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Türkiye’nin önemli limanlarının demir yolu bağlantısı vardır.
- B) Doğudan batıya doğru genel anlamda demiryolu ağı sıklaşmaktadır.
- C) Türkiye’de 1950’li yılların başında demir yolu ağı 7000 km’ nin üzerindedir.
- D) Karadeniz’in doğusundan Antalya kıyılarına demir yolu ile ulaşma imkânı vardır.
- E) Ankara, İstanbul ve İzmir illeri arasında demir yolu bağlantısı vardır.

18. E-ticaret, hayatı kolaylaştırmasının yanında birtakım riskleri de beraberinde getirir. Bunlardan en önemlisi, siber güvenliğin ihlali ile ortaya çıkan siber suçlardır. Sanal ortamda kanunlara aykırı olarak gerçekleşen ve suç olarak tanımlanabilen her türlü eyleme siber suç denir.

**E-ticaret yaparken siber saldırılara maruz kalmamak için;**

- I. alışverişlerde sanal kart kullanılmalı,
- II. adres çubuğunda “https://” yazmasına dikkat edilmeli,
- III. alışveriş sitesinin, güvenlik sertifikasına (SSL) sahip olmasına dikkat edilmeli

**hangileri yapılmalıdır?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

19. Hizmet sektörü içinde yer alan yönetim bölgeleri; sağlık, eğitim, pazarlama-ticaret, güvenlik, barınma-eğlence, ulaştırma-iletişim, rekreasyon-turizm faaliyetleriyle ilgili olarak belirlenen işlevsel bölgelerdir.

Aşağıda ülkemizde Meteoroloji Genel Müdürlüğü işlevsel hizmet bölge müdürlükleri haritası verilmiştir.



Harita incelendiğinde Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün bünyesinde ülke genelinde 15 tane işlevsel bölge müdürlüğü olduğu görülmektedir.

**Genel müdürlüklerin bu şekilde hizmet sunmasının nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?**

- A) Hizmetlerin yurt geneline yayılmasını sağlamak
- B) Hizmetlerin daha hızlı gerçekleşmesini sağlamak
- C) Denetimlerin düzenli ve planlı yapılmasını sağlamak
- D) Ülke genelindeki hizmetlerin tek merkezde toplanmasını sağlamak
- E) Hizmet bölgelerindeki sorunları işlevsel bölge merkezinden yönetmek



20. Aşağıda Batman ili ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Batman 1948 yılında Iluh adında bir demiryolu istasyonu ve çevresinden ibaret, tarım ve hayvancılıkla geçinen küçük bir kasaba konumunda olan yerleşim yeri idi.

Günümüzde Batman 600 bin nüfuslu büyük bir şehirdir. Kurulu bulunan petrol rafinerisi, bölgenin sosyo ekonomik yapısını değiştirmiş göç alan bir yerleşim yerine dönüştürmüştür.

**Buna göre, Batman ilinin büyüüp gelişmesinde öncelikle hangi ekonomik faaliyetin etkili olduğu söylenebilir?**

- A) Güneydoğu Anadolu projesinin
- B) Enerji kaynak üretiminin
- C) Ticari faaliyetlerin
- D) Tarımsal etkinliklerin
- E) Ulaşım koşullarının

21.



Tarımın Geleceği: Dikey çiftçilik

Birleşmiş Milletler yaptığı tahminlere göre 2050 yılında dünya nüfusunun 9 milyar, 2100 yılında ise 11,2 milyar olması beklenmektedir. Bu da küresel gıda ihtiyacını karşılamak için daha fazla üretim yapmayı gerektirecektir. Bu yüzden bilim insanları, çözüm olarak görsellerde verilen dikey çiftçilik modelini geliştirmektedir. Bu çiftliklerin şehirlerin içinde ya da çok yakınında olması planlanmaktadır.

**Bu tarım modeli ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Dikey çiftlikler için mimarisi özel olarak tasarlanmış binalara ihtiyaç vardır.
- B) Her ailenin kendine ait dikey çiftliğinin olması tarımda çalışanların oranını artıracaktır.
- C) Üretim doğal koşullardan en az etkileyecek şekilde modern yöntemlerle yapılır.
- D) Bu yöntemle amaçlanan, birim alandan yıl boyu en yüksek verimi ve ürünü elde etmektir.
- E) Bu yöntemle çiftçilerin ürettiği tarım ürünlerinin şehirlere taşınması yerine tarımsal üretim şehirlerde yapılır.

22. Bu yöntemle çiftçilerin ürettiği tarım ürünlerinin şehirlere taşınması yerine tarımsal üretim şehirlerde yapılır. Aşağıda Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında sulama kanalları üzerinde gerçekleştirilen bir uygulamanın fotoğrafı gösterilmiştir.



**Bu uygulama ile ilgili;**

- I. Güneş enerjisinden yararlanılmıştır.
- II. Buharlaşmayı azaltıp su tasarrufu sağlanmıştır.
- III. Boğulma riskine karşı güvenlik önlemleri alınmıştır.

**hangilerinin yapıldığı söylenebilir?**

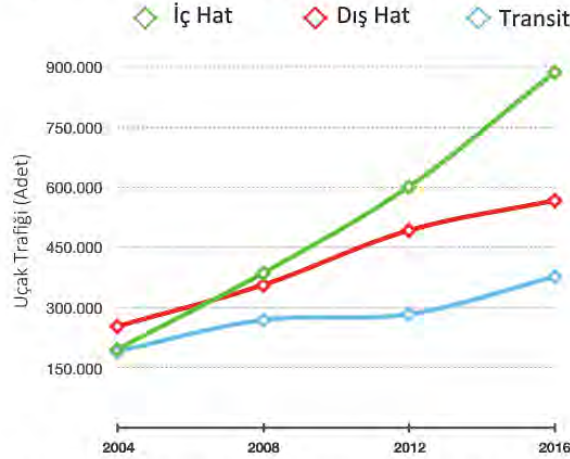
- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

23. Türkiye'de bölgeler arası ekonomik ve sosyal farklılıkları gidermek için bölgesel kalkınma çalışmaları başlatılmıştır. Ekonomik ve sosyal kalkınma için gerekli her türlü kaynağın, nüfus ve ekonomik faaliyetlerin ülkenin her yerinde dengeli dağılımı hedeflenmiştir.

**Aşağıdakilerden hangisi bu amaçla yapılan çalışmalardan biri değildir?**

- A) Güneydoğu Anadolu Projesi
- B) Türk Akım Gaz Boru Hattı Projesi
- C) Yeşilırmak Havzası Gelişim Projesi
- D) Zonguldak, Bartın, Karabük Projesi
- E) Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişim Projesi

24. Aşağıda Türkiye'de 2004-2016 yılları arası uçak trafik yoğunluğu grafiği gösterilmiştir.



**Yalnızca grafikteki bilgilere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?**

- A) İç hatlarda trafik yoğunluğu en fazla olan il İstanbul'dur.
- B) İç hatların ekonomiye katkısı dış hatlardan daha fazladır.
- C) Dış hat trafik yoğunluğunda verilen yıllar arasında çok fazla dalgalanma olmuştur.
- D) Yeni hava alanlarının yapılması transit seferlerin artmasını sağlamıştır.
- E) Verilen yıllar arasında genel olarak hava trafiği yoğunluğu artmıştır.

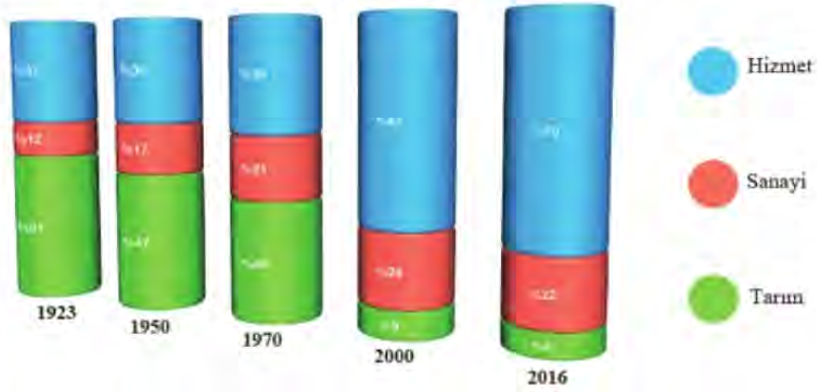
25. Günümüzün hızla gelişen bölgelerinden biri Uzakdoğu Ticaret bölgesidir. Asya kaplanları' olarak bilinen Tayvan, Singapur, Hong Kong ve Güney Kore Doğu Asya ticaretindeki hızlı yükselişe ciddi bir ivme kazandırmıştır. Bu ülkeler dışında, son yirmi yılda ekonomik anlamda büyük atılım yapan ülke Çin'dir. Çin, ekonomi politikasındaki reformla dışa açılmış ve son dönemlerde ciddi bir büyüme kat etmiştir. Sahip olduğu insan kaynakları yabancı yatırımcılar için oldukça cazip gelmiş, Büyük firmalar, üretim sahalarını Çine kaydırmışlardır. Günümüzde Çin ekonomisi ABD den sonra ikinci büyük ekonomiye ulaşmış, Almanya ve Japonya'yı geride bırakmıştır.

**Açıklamaya göre, Çin'in küresel ekonomideki yeri üzerinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi daha fazladır?**

- A) İş gücünün ucuz olması
- B) Doğu Asya ülkesi olması
- C) Topraklarının verimli olması
- D) Yüzölçümünün büyük olması
- E) Yer altı kaynaklarının zengin olması



26. Aşağıda Türkiye’de çalışanların sektörlere göre gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH) içindeki payları verilmiştir.



Hizmet sektörü günümüzde hayatın her alanına girmiş ve gayrisafi yurt içi hasılanın (GSYH) önemli bir bölümünü oluşturmuştur. Tarım sektörünün 80 yılda GSYH'nin %50'si seviyesinden ortalama %8 düzeyine gerilemesi, Türkiye’de ekonomik dinamiklerin değiştiğini göstermiştir. Türkiye’de tarımda çalışanların GSYH içindeki payı 1923’te %51 iken 2016’da %8’e gerilemiştir. Aynı dönemde hizmet sektöründe çalışanların GSYH içindeki payı %37’den %70’e ulaşmıştır.

**Türkiye’de hizmet sektöründe çalışanların GSYH içindeki payının artmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi daha azdır?**

- A) Ulaşım ve iletişim sistemlerindeki teknolojilerin gelişmesi
- B) Nüfusun artmasına bağlı olarak temel tüketim maddelerinde artış olması
- C) Sanayi ve tarımda ihtiyaç fazlası ürün miktarının artması ile ticaret hacminin artması
- D) Ekonomik gelişme ile birlikte eğitim seviyesinin yükselmesi ve eğitime ayrılan sürelerin uzaması
- E) İnsanların dinlenme eğlenme ve farklı yerler görme isteğine bağlı olarak turizm faaliyetlerinin gelişmesi

27. Brezilya’nın Sao Paulo kenti, 1700’lerde küçük bir kasaba iken verimli topraklarında yetişen kahve üretimi sayesinde hızla büyümüştür. Kısa bir sürede sanayi, ticaret ve bankacılık merkezi hâline gelmiştir. Kentin son yıllarda sürekli büyümesi, hava kirliliğini ve gecekondulaşmayı da beraberinde getirmiştir.

**Yukarıdaki açıklamaya göre, Sao Paulo kentinin büyümesinde;**

- I. tarımsal üretim,
- II. turizm faaliyetleri,
- III. endüstriyel gelişim

**hangilerinin etkisinden söz edilebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve III.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

28. Dünya otomotiv endüstrisinde en büyük paya sahip olan üç bölge Doğu Asya, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'dır. Aynı zamanda Dünya motorlu kara taşıtı ticaretinin büyük bir bölümü bu bölgelerde yer alan ülkeler arasında yapılmaktadır. Örneğin kendi ihtiyacını karşılayacak kadar motorlu kara taşıtı üreten ülkelere ABD; tüketici isteklerine cevap veren Japonya ve Almanya'dan motorlu kara taşıtları ithal etmektedir.

**Yukarıdaki metne göre,**

- I. Batı Avrupa motorlu kara taşıtı üretiminin en çok olduğu bölgedir.
- II. Küreselleşme sonucu üretim sadece iç pazara değil, dünya pazarına yapılır.
- III. Motorlu kara taşıtları ticaretinde ABD hem ihracatçı hem ithalatçı konumundadır.

**yargılarından hangileri söylenebilir?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) I ve II.      E) II ve III.

29. Aşağıda yurt dışından Türkiye'ye gelen bir turist kafilesinin 5 günlük gezi planı verilmiştir.

Günler	Gezilecek Yerler
I.	İzmir'de Efes Antik Kenti
II.	Denizli Pamukkale travertenleri
III.	Antalya'daki mağaralar (sarkıt, dikit ve sütunlar)
IV.	Konya Mevlana Türbesi
V.	Ankara'da İlk Meclis ve Anıtkabir

**Gezi planına göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) IV. gün dini yapıya sahip mekânların gezilmesi planlanmıştır.
- B) II ve III. günler hariç diğer günlerde beşeri oluşumlar ziyaret edilecektir.
- C) I. ve II. günler Dünya Kültür Mirasında bulunan mekânlar gezilecektir.
- D) II. ve III. günler karstik oluşumlu yer şekillerinin gezilmesi planlanmıştır.
- E) I. gün Türk kültürüne ait tarihi mekânların ziyareti planlanmıştır.

30.

Ürün veya Ürün Grubu	Dış Satım (milyar dolar)	Dünya İhracatında Payı %	Dünya İhracatında Sıralaması
Motorlu kara taşıtları ile parça ve aksesuarları	23,9	2	18.
Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar	13,8	1	24.
Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	10,8	2	20.
Örme giyim eşyası ve aksesuar	8,8	4	5.
Elektrikli makineler ve elektronik cihazlar	8	1	33.
Demir ve çelik	8,2	2	15.
Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	5,9	3	10.
Demir veya çelikten eşya	5,5	2	14.
Plastikler ve mamulleri	5,4	1	25.

*Türkiye'nin Dış Satımında En Çok Yer Tutan Ürünler ve Dünya Pazarındaki Oranları*

Ürün veya Ürün Grubu	Dış Alım (milyar dolar)	Dünya İthalatında Payı %	Dünya İthalatında Sıralaması
Fosil yakıtlar ve yağlar	37,2	2	15.
Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar	27,1	1	28.
Elektrikli makineler ve elektronik cihazlar	21,1	2	27.
Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	17,4	3	8.
Motorlu kara taşıtları ile parça ve aksesuarları	17,4	2	20.
Demir ve çelik	16,7	4	5.
Plastikler ve mamulleri	13,2	2	12.
Optik, fotoğraf, sinema, ölçü ve tıbbi cihazlar	4,9	1	25.
Alüminyum ve alüminyumdan eşya	3,4	2	15.

*Türkiye'nin Dış Alımında En Çok Yer Tutan Ürünler ve Dünya Pazarındaki Oranları*

Murat Öğretmen, yukarıdaki tablolara göre öğrencilerinden Türkiye'nin dış ticaretinde giderleri artıran sorunları tespit edip çözüm önerisi sunmalarını istemiştir.

Bazı öğrencilerinin tespit ettikleri sorunları ve çözüm önerilerini numaralandırarak aşağıda göstermiştir.

Sorun	Çözüm Önerisi
I. Makina ihracatının ithalatı karşılamaması	Makine ithalatının azaltılması
II. Tekstil ürünleri üretiminin yetersiz olması	Tekstil ürünü ihracatını artırma
III. Fosil enerji kaynakları ithalatının fazla olması	Alternatif enerji kaynaklarına yönelme
IV. Çelik üretiminin ihtiyacı karşılamaması	Alternatif metal üretimine yönelme
V. Motorlu kara taşıtları üretiminde yetersiz olunması	Yerli kaynaklarla motorlu kara taşıtları üretilmesi

**Bu sorunlardan hangisinin çözüm önerisinin uygulanması Türkiye ekonomisine daha fazla katkı sağlar?**

A) I.

B) II.

C) III.

D) IV.

E) V.



31. Ülke sınırları içerisindeki her türlü mal ve hizmet alım satımına iç ticaret denir. Ülkemizde iç ticaret hareketli bir yapıya sahiptir. Bu hareketlilikte; ülkemizdeki iklim çeşitliliğine bağlı olarak yetişen farklı tarım ürünleri de yer almaktadır.



Türkiye’de iklimsel farklılığın bir sonucu olarak her ürün her bölgede yetişmez. Bu nedenle iller arasında ihtiyaca göre farklı ürünlerin ticareti yapılır.

**Buna göre Trabzon ve Balıkesir illerinden Konya iline ticareti yapılması beklenen ürünler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

Trabzon	Balıkesir
A) Mısır	Çay
B) Üzüm	Tütün
C) Fındık	Zeytin
D) Çay	Buğday
E) Tütün	Şeker pancarı

32. Devletin ülkeyi kolayca yönetmesi, hizmetlerin yurt geneline ulaşımının sağlanması, denetim için yasaların dikkate alınmasıyla ayrılan bölümlere göre yönetilen bölgelere işlevsel yönetim bölgeleri denir. Ülkemizde işlevsel yönetim bölgeleri; yerel ve merkeze bağlı yönetimler olarak ikiye ayrılır. Yerel yönetimler; belediye (büyükşehir, il, ilçe, belde) ve muhtarlıklardır. Merkeze bağlı yönetimler ise valilik ve kaymakamlıklardır.

Bu bağlamda, belediye hizmetlerinin daha verimli yürütülebilmesi için nüfusun fazla olduğu şehirlere büyükşehir statüsü verilmiştir.

**Buna göre, aşağıdaki şehirlerden hangisi bu statüye sahip değildir?**

- A) Zonguldak      B) Mersin      C) Trabzon      D) Ordu      E) Erzurum

33. Aşağıdaki çalışmalardan hangisi Türkiye’de turizm sektörünün ekonomiye katkısını artırmaya yönelik değildir?

- A) Turistik ürün oluşturulması ve pazarlanması
- B) Yatak kapasitesi yüksek otellerin sayısının artırılması
- C) Tarihi yapıların yenileme çalışmaları ile turizme açılması
- D) Turizm bölgelerindeki ağaçlandırma çalışmalarının artırılması
- E) Sağlık turizmi, eko turizm ve kongre turizmi gibi farklı turizm alanlarına yatırım yapılması

34. Kocaeli’nin sanayileşmesinde en önemli etken, tüm ulaşım imkânlarına sahip olmasıdır. İstanbul ve Bursa gibi önemli ticaret ve sanayi merkezlerine yakınlığı, yatırımlar açısından Kocaeli’yi öncelikli kılmaktadır. Kocaeli’nin şehir merkezi İzmit’in, İstanbul’a uzaklığı 85 km’dir. Kocaeli, Ankara’ya da TEM otoyolu ile bağlıdır. 5 kamu limanı (Derince ve Yarımca) ve 35 özel iskele ile deniz ulaşımı imkânları açısından tüm Anadolu’nun en iç noktasındadır.

**Metne göre Kocaeli’nin sanayileşmesinde**

- I. ulaşım olanaklarının gelişmişliği,
- II. önemli sanayi ve ticaret merkezlerine yakınlığı,
- III. enerji kaynakları bakımından zengin bölgelere yakınlığı

**hangilerinin etkisinden söz edilebilir?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

35. Azerbaycan ve Hazar Bölgesi’nde üretilecek petrolün güvenli, ekonomik ve çevre sorunu oluşturmayan bir boru hattı sistemi aracılığıyla Azerbaycan, Gürcistan üzerinden Ceyhan’a taşınması ve buradan da tankerlerle dünya pazarına ulaştırılması hedeflenir. 2006 yılında petrol akışı başlayan boru hattı, 1.796 km uzunluğundadır ve taşıdığı petrol miktarı yıllık 50 milyon tondur.

**Bu boru hattı sistemi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Rusya - Türkiye Hattı
- B) Irak - Türkiye Boru Hattı
- C) İran - Türkiye Boru Hattı
- D) Türkiye - Yunanistan Boru Hattı
- E) Bakü - Tiflis-Ceyhan Boru Hattı

36. Demir yolları genellikle yer şekillerinin sade, nüfusun fazla, ekonomik faaliyetlerin gelişmiş olduğu yerlerden geçirilir. Demir yollarının uzanışında yeryüzü şekillerinin belirleyici etkisi bulunmaktadır.



Buna göre haritada numaralandırılarak gösterilen yerlerin hangilerine demir yolu ulaşımı yoktur?

- A) I ve II.      B) I ve III.      C) II ve V.      D) III ve IV.      E) IV ve V.
37. Ulaşım faaliyetleri üzerinde etkili olan faktörleri doğal ve beşeri faktörler olarak iki grupta toplamak mümkündür.

Aşağıdakilerden hangisi ulaşımı etkileyen doğal faktörlerden biridir?

- A) Yeryüzü şekilleri  
B) Ekonomik faaliyetler  
C) Nüfus ve yerleşme  
D) Turizm faaliyetleri  
E) Teknolojik gelişmeler
38. Bir ülkenin idari sınırları dâhilinde bulunan fakat gümrük sahası dışında bırakılan, ülkenin diğer kesimlerinden farklı olarak ihracat artışına yönelik birtakım ekonomik ayrıcalıkların tanındığı bölgelere serbest bölge denir.

Buna göre ülkemizde serbest bölgelerin kuruluş amaçları arasında,

- I. işletmeleri ihracata yönlendirmek,  
II. uluslararası ticaretin gelişimini desteklemek,  
III. ülkeye yapılacak yabancı yatırımları ve teknolojik girişleri teşvik etmek

hangilerinin bulunduğu söylenebilir?

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) I ve II.      D) I ve III.      E) I, II ve III.



39. Türkiye'nin yüksek dağlarla çevrili bir ülke oluşu ve kar örtüsünün yılın büyük bölümünde mevcut olması kış turizmini geliştirmiştir.



Türkiye'nin iklim ve yer şekli özellikleri göz önüne alındığında harita üzerinde numaralandırılmış yerlerin hangisinde bu turizm türünün gelişmesi beklenmez?

- A) I.                      B) II.                      C) III.                      D) IV.                      E) V.

40. Ulaşım yolları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

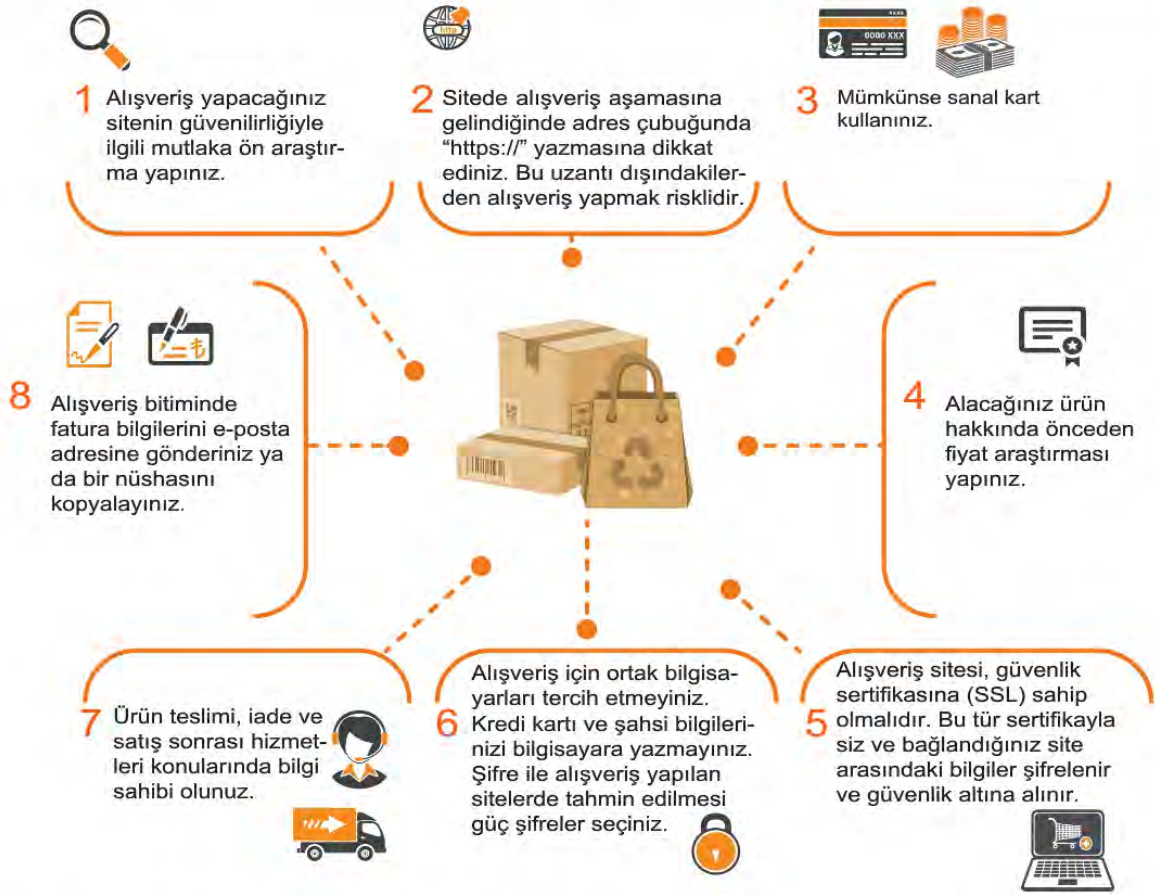
- A) Hava yolu çağımızın uluslararası en hızlı ulaşım sistemidir.  
 B) Deniz yolu uluslararası ticarete en fazla kullanılan ulaşım sistemidir.  
 C) Petrol ve doğal gazın en hızlı ve ucuz bir şekilde taşındığı sistem boru hattıdır.  
 D) Karalar üzerindeki yük taşımacılığında en ucuz sistem demir yoludur.  
 E) Günümüzde uluslararası yolcu taşımada en fazla kullanılan ulaşım sistemi deniz yoludur.

41. Sanayileşme ve göç olgularının şehirlerdeki toplumsal ve ekonomik hayat üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için bazı önlemler almak gerekir.

Aşağıdakilerden hangisi bu önlemler arasında yer almaz?

- A) Plansız kentleşmeyi önlemek  
 B) Su kaynaklarını korumak  
 C) Fosil yakıt kullanımını azaltmak  
 D) Ucuz işgücü için rekabet oluşturmak  
 E) Kent içinde yeşil alanları artırmak

42.

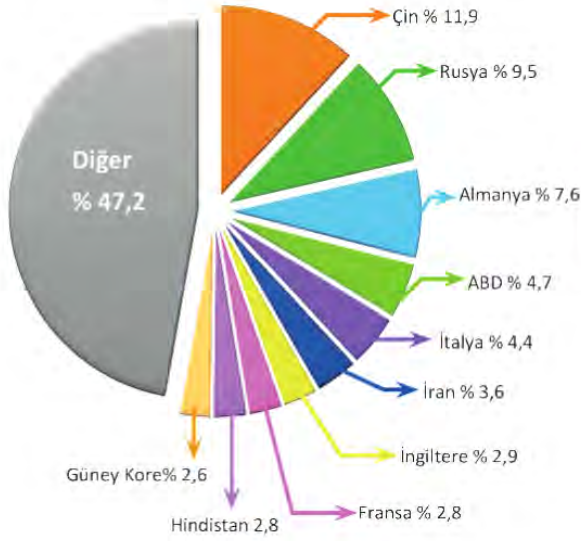


**Yukarıdaki görsel için aşağıdakilerden hangisi en uygun başlık olur?**

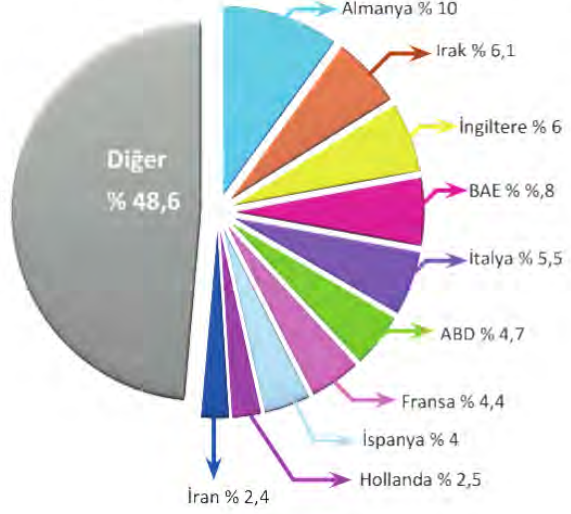
- A) Aışverişte sanal kart kullanmanın yararları
- B) İnterneti doğru kullanmanın basamakları
- C) Siber suçlarla mücadele yolları
- D) Güvenli sanal alışveriş aşamaları
- E) Tüketici haklarını koruma yöntemleri

43. Bir ülke içerisinde üretilen her türlü mal ve hizmetin başka ülkelere satılmasına dış satım (ihracat), yabancı ülkelere satın alınan her türlü mal ve hizmete ise dış alım (ithalat) denir. Bir ülkenin belli bir dönem içinde gerçekleştirdiği toplam dış satım ve dış alım değeri dış ticaret hacmi olarak adlandırılır.

Türkiye'nin dış alımında ilk 10 ülkenin payı (2017, TÜİK)



Türkiye'nin dış satımında ilk 10 ülkenin payı (2017, TÜİK)



**Yalnızca grafiklere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Türkiye'nin ithalat giderleri ihracat gelirlerinden fazladır.
- B) Türkiye'nin dış ticaretinde ilk sırada Almanya yer almaktadır.
- C) Türkiye'nin dış ticaretinde ABD sıralamada İtalya'nın gerisindedir.
- D) Türkiye'nin ihracatında ilk sırada yer alan ülke ile ithalatında ilk sırada yer alan ülke farklıdır.
- E) Türkiye'nin ithalatında ilk on ülke arasında yer alıp, ihracatında ilk on ülke arasında yer almayan ülkeler vardır.

44. Uygarlıklar beşiği olarak bilinen ülkemiz kültürel zenginliklerinin yanı sıra doğal güzellikleriyle de çok fazla sayıda turizm değerine sahiptir.

**Aşağıdakilerden hangisi ülkemizin bu doğal güzellikler arasında gösterilir?**

- A) Göbekli Tepe
- B) Ani Arkeolojik Alanı
- C) Truva Arkeolojik Alanı
- D) Pamukkale Travertenleri
- E) Çatalhöyük Neolitik Alanı



45. Teknolojik değişimlerin doğa kullanımı ve insan yaşamı üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olabilmektedir.

**Aşağıdakilerden hangisi olumsuz etkiler arasında gösterilir?**

- A) Yeni iş sahalarının oluşması
- B) Mal ve hizmetlerin üretiminde artış olması
- C) Daha yüksek bir hayat standardı oluşması
- D) Doğal kaynakların tükenmesinin hızlanması
- E) Mal ve hizmetleri üretmek için gerekli iş gücü miktarında azalma olması

46. Sanayileşme ve göç; şehirlerin günlük hayatına getirdiği birçok iyileşmenin yanında toplumsal ve ekonomik sorunlara da yol açmıştır.

**Aşağıdakilerden hangisi sanayileşme ve göçe bağlı olarak şehirlerde görülen bu sorunlar arasında gösterilemez?**

- A) İşsizlik artışı
- B) İç ticaret artışı
- C) Trafik yoğunluğu
- D) Tarım ve orman arazilerinin kaybı
- E) Plansız kentleşme ve gecekondulaşma

47. Türkiye’de bölgeler arası ekonomik ve sosyal farklılıkları gidermek için bölgesel kalkınma çalışmaları başlatılmıştır. Ekonomik ve sosyal kalkınma için gerekli her türlü kaynağın, nüfus ve ekonomik faaliyetlerin ülkenin her yerinde dengeli dağılması hedeflenmiştir. Bu amaçla yapılan çalışmalardan biri de Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Samsun, Tokat ve Trabzon illerini kapsayan Doğu Karadeniz Projesidir.

**Bu illerin potansiyelleri göz önüne alındığında proje kapsamında,**

- I. başta yaylacılık olmak üzere turizm faaliyetlerini geliştirmek,
- II. doğal kaynakların daha verimli kullanımını sağlamak,
- III. ulaşım ve iletişim hizmetlerini güçlendirmek

**çalışmalarından hangilerinin yapılması daha uygun olur?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) I, II ve III.

## COĞRAFYA CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	
1. E	1. D	31. C
2. E	2. A	32. A
3. C	3. C	33. D
4. E	4. B	34. C
5. C	5. C	35. E
6. D	6. E	36. C
7. D	7. B	37. A
8. B	8. C	38. E
9. A	9. B	39. A
10. D	10. B	40. E
11. E	11. E	41. D
12. A	12. D	42. D
13. E	13. D	43. A
14. C	14. C	44. D
15. C	15. D	45. D
16. E	16. B	46. B
17. E	17. D	47. E
18. A	18. E	
19. E	19. D	
20. D	20. B	
21. D	21. B	
22. D	22. E	
23. E	23. B	
	24. E	
	25. A	
	26. B	
	27. C	
	28. E	
	29. E	
	30. C	



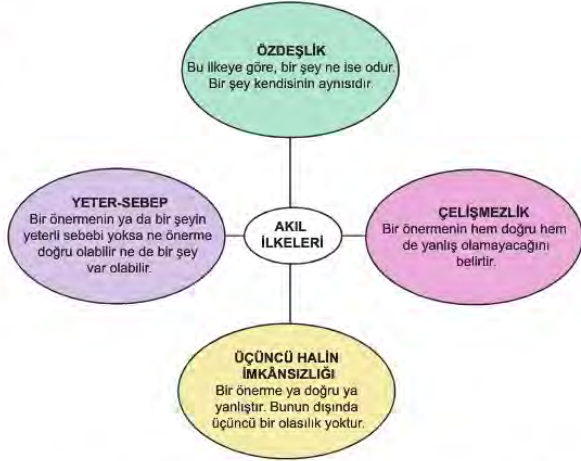




# ORTAÖĞRETİM MANTIK

## 1. Ünite

1.



**A Filozofu** : “Bir şey aynı şartlarda hem değişiyor hem değişmiyor olamaz.”

**B Filozofu** : “Her şey kendisiyle özdeş ve birdir, değişim yanılsamadan ibarettir.”

**Görselden hareketle A ve B filozofunun görüşlerinin ilişkilendirilebileceği akıl ilkeleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

A filozofu	B filozofu
A) Özdeşlik	Çelişmezlik
B) Çelişmezlik	Özdeşlik
C) Yeter-sebebe	Özdeşlik
D) Üçüncü halin imkânsızlığı	Çelişmezlik
E) Çelişmezlik	Yeter-sebebe

2. Öğretmen mantık dersinde öğrencilerinden bir makale yazmalarını istemiş ve Ahmet aşağıdaki makaleyi yazmıştır:

Yapay zekâ olarak da bilinen bulanık mantık Polonyalı Mantıkçı Jan Lukasiewicz'in ortaya koyduğu çok değerli mantık ile ilgili çalışmaları içerir. Bulanık mantık sistemlerinin ilk uygulama alanları çimento sanayisinde ve su arıtma sistemlerinde olmuştur. Daha sonra buhar türbini, nükleer reaktör, asansör ve vinç denetimi gibi değişik alanlarda da bulanık mantıktan yararlanılmıştır. Günümüzde bulanık mantık çok değişik alanlarda kullanılmaktadır. İletişimi sağlayan telsizler, havacılıkta kullanılan iniş kontrol sistemleri, silahlarda kullanılan atış kontrol cihazları, radarlar, otomatik pilot uygulamaları bulanık mantık uygulamalarının bazılarıdır.

**Buna göre öğretmenin, öğrencilerinden yazmalarını istediği makalenin konusu aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Mantığın doğru düşünmeye etkisi
- B) Mantığın hangi yöntemi kullandığı
- C) Mantığın diğer bilimlerle olan ilişkisi
- D) Mantığın toplumsal işlevleri
- E) Mantığın uygulama alanları

3. • Sokrates hem filozof hem de filozof olmayan olamaz.  
• Taş taştır.  
• Biber ya acıdır ya da acı değildir.

**Bu önermeler sırasıyla aşağıdaki akıl ilkelerinden hangilerini örneklendirmektedir?**

- A) Özdeşlik - çelişmezlik - üçüncü halin imkânsızlığı
- B) Çelişmezlik - özdeşlik - üçüncü halin imkânsızlığı
- C) Üçüncü halin imkânsızlığı - özdeşlik - çelişmezlik
- D) Çelişmezlik - üçüncü halin imkânsızlığı - özdeşlik
- E) Üçüncü halin imkânsızlığı - çelişmezlik - özdeşlik



4. Sartre ve Nietzsche filozoftur.

Nietzsche şairdir.

O hâlde - - - .

**Verilen analogik akıl yürütmenin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sartre da şair olabilir.
- B) Nietzsche şair değildir.
- C) Bütün filozoflar şair değildir.
- D) Bazı filozoflar şair değildir.
- E) Sartre, Nietzsche'den daha yeteneklidir.

5. 3 yaşındaki Canan, gece gökyüzündeki ışıkları gördüğünde babasına bu ışıkların nerden geldiğini sormuştur.

**Canan'ın bu sorusu aşağıdaki akıl ilkelerinden hangisi ile açıklanabilir?**

- A) Çelişmezlik
- B) Yeter-sebep
- C) Üçüncü hâlin imkânsızlığı
- D) Özdeşlik
- E) Eşitlik

6. Komşusu odun taşımak için Nasrettin Hoca'dan eşeğini istemiş. Hoca: "Evde yoktur." diyerek komşusunu savmış. Fakat o sırada ahırdan eşeğin sesi duyulmuş. Komşusu "Hoca efendi.. Hani eşek yok diyordun. Bak içeriden sesi geliyor." deyince, Hoca hiddetlenmiş: "Allah. Allah. Eşeğin sözüne inanıyorsun da aksakalımla benim sözüme mi inanmıyorsun?" demiş.

**Verilen fıkrada Nasrettin Hoca'nın çelişkiye düşme nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Söyleyene bakarak söylenenin anlaşılması
- B) Dil ile ifade edilenin gerçeklikle uyuşmaması
- C) Düşüncelerindeki tutarlılığı savunması
- D) Doğru düşünce tarzının kurallarını iyi bilmesi
- E) Kullandığı ilkelerin zihin dışı olmaması



7. Mantıkta geçersizlik; sonucun öncüllerden zorunlu ve kesin olarak çıkarılamamasıdır.

**Buna göre aşağıdaki akıl yürütmelerden hangisi geçersizdir?**

- A) Bütün kitapseverler dikkatlidir.  
Tahsin bir kitapseverdir.  
O hâlde Tahsin de dikkatlidir.
- B) Bütün öğrenciler meraklıdır.  
Bazı meraklılar filozoftur.  
O hâlde bazı öğrenciler filozoftur.
- C) Hiçbir insan kanatlı değildir.  
Uçak kanatlıdır.  
O hâlde uçak insan değildir.
- D) Bazı bitkiler vitaminli değildir.  
Maydanoz bir bitkidir.  
O hâlde maydanoz da vitaminlidir.
- E) Bütün sporcular canlıdır.  
Ahmet bir sporcudur.  
O hâlde Ahmet de canlıdır.

8.

**ÖNERME**

- $3+3=6$
- Erzurum Türkiye'nin başkentidir.
- Metaller ısınınca genişler.

**ÖNERME OLMAYAN**

- Kapıyı kapat!
- Düşmemek için buzda dikkatli yürümelisin.
- Keşke dünyada açlık olmasa...

**Bu örneklerden hareketle önermeyi önerme olmayandan ayıran özellik aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Bilimsel bir içeriğe sahip olması
- B) Dış dünyada gerçekliğinin bulunması
- C) Mantıksal doğruluğa sahip olması
- D) "Doğru" değerini alması
- E) Bir yargı bildirmesi

9. Bilgi doğrusu, ifade edilen yargıların gerçeğe uygunluğudur. Önermelerin içeriği ile ilgilenir. Mantık doğrusu ise doğruluğu gözlem ve deneyle değil, akıl aracılığıyla bilinen yargılarda bulunur ve önermelerin biçimiyle ilgilenir.

**Buna göre aşağıdaki akıl yürütmelerin hangisinde yalnızca mantık doğrusu bulunur?**

- A) Bütün insanlar ölümlüdür.  
Sokrates bir insandır.  
O hâlde Sokrates de ölümlüdür.
- B) Bütün teyzeler kadındır.  
Buket bir teyzedir.  
O hâlde Buket de bir kadındır.
- C) Bütün meyveler tatlıdır.  
Ağaç bir meyvedir.  
O hâlde ağaç da tatlıdır.
- D) Hiçbir hayvan bitki değildir.  
Tavşan bir hayvandır.  
O hâlde tavşan bitki değildir.
- E) Bütün kitaplar cansızdır.  
"Sokrates'in Savunması" bir kitaptır.  
O hâlde "Sokrates'in Savunması" da cansızdır.

10.

- EŞİTLİK** → İki ayrı şeydeki tüm özelliklerin ortak olmasıdır.
- BENZERLİK** → İki ayrı şeyin ortak özelliğe sahip olmasıdır.
- ÖZDEŞLİK** → Bir şeyin kendisi olmasıdır.

**Buna göre benzerlik ve eşitliği, özdeşlik ilkesinden ayıran özellik aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Önermelerin doğruluğunu bildirmeleri
- B) Çok değerli mantık sisteminin kurulmasını sağlamaları
- C) İki şey arasındaki ilişkiyi dile getirmeleri
- D) Çelişen yargılardan birinin doğruluğunu ortaya çıkarmaları
- E) İki olgunun aynı anda var olması için yeterli sebep aramaları



11. Akıl ilkeleri tüm insanların farkında olmadan düşünürken temel olarak kullandıkları ilkelere dir.

Örneğin;

- I. Kedi evcil olduğu ve eğitilebildiği için evde yaşar.
- II. Ahmet ya evdedir ya da dışarıdadır.
- III. Masa, hem masa hem de masa olmayan değildir.
- IV. Kelebek kelebektir.

Verilen örnekler sırasıyla aşağıdaki akıl ilkelerinden hangisine karşılık gelmektedir?

	I.	II.	III.	IV.
A)	yeter-sebep	üçüncü halin imkânsızlığı	çelişmezlik	özdeşlik
B)	yeter-sebep	çelişmezlik	üçüncü halin imkânsızlığı	özdeşlik
C)	yeter-sebep	özdeşlik	üçüncü halin imkânsızlığı	çelişmezlik
D)	üçüncü halin imkânsızlığı	çelişmezlik	özdeşlik	yeter-sebep
E)	çelişmezlik	yeter-sebep	üçüncü halin imkânsızlığı	özdeşlik

12.

Olmak ya da olmamak...

Shakespeare

Ya istiklal, ya ölüm!

Atatürk

Sayı ya tek, ya çifttir.

Matematikçi

Verilenler aşağıdaki akıl ilkelerinden hangisini örneklendirir?

- A) Özdeşlik
- B) Çelişmezlik
- C) Üçüncü halin imkânsızlığı
- D) Yeter-sebep
- E) Benzerlik

**13. Tam Tümevarım**

Pazartesi 24 saattir.  
Salı 24 saattir.  
Çarşamba 24 saattir.  
Perşembe 24 saattir.  
Cuma 24 saattir.  
Cumartesi 24 saattir.  
Pazar 24 saattir.  
O hâlde bütün günler 24 saattir.

**Eksik Tümevarım**

Ahmet çalışır ve başarılı olur.  
Elif çalışır ve başarılı olur.  
Çiğdem çalışır ve başarılı olur.  
O hâlde bütün çalışanlar başarılı olur.

**Buna göre tam tümevarımın, eksik tümevarımdan farkını aşağıdakilerden hangisi doğru ifade eder?**

- A) Araştırma evrenine giren bazı olguları kapsama almaması
- B) Tekilden tekile ulaşmaya çalışması
- C) Bütünden parçaya doğru akıl yürütmesi
- D) Parçadan bütüne doğru akıl yürütmesi
- E) Bütünü meydana getiren tüm parçaları dikkate alarak sonuca ulaşması

14.

**Örnek 1**

İtalya Akdeniz ülkesidir ve İtalya'da zeytin yetişir.  
Türkiye'de Akdeniz ülkesidir.  
O hâlde Türkiye'de de zeytin yetişir.

**Örnek 2**

Tüm gelişmiş toplumların eğitim düzeyi yüksektir.  
Japonya gelişmiş bir toplumdur.  
O hâlde Japonya'nın da eğitim düzeyi yüksektir.

**Bu iki örnekteki akıl yürütme yöntemleri için;**

- I. İkinci örnekte özelden genele doğru akıl yürütme yapılmıştır.
- II. Birinci örnekte özelden özele doğru akıl yürütme yapılmıştır.
- III. İkinci örnekte bir bütünü oluşturan parçaların hepsi tek tek incelenerek genel bir sonuca varılmıştır.

**yargılarından hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve II.
- E) II ve III.

**15. Mantık dersi öğretmenine öğrencileri mantığın günlük yaşamda hangi problemleri çözmede işe yarayacağını sorar. Öğretmen de öğrencilerine "Önce problemini söyle, sana mantığın nasıl işine yarayacağını göstereyim." der.**

**Bu açıklamada mantığın aşağıdaki işlevlerinden hangisine dikkat çekilmiştir?**

- A) Bir konuyu birden çok yönü ile ele alıp inceleme
- B) Eleştirel düşünme ve akılcı tartışma
- C) Düşünmede tutarlı olma
- D) Düşünülenlerin doğruluğunu gösterme
- E) Bir konuda yanıltan kaçınmayı sağlama

16.



**Bu diyalogda aşağıdaki akıl ilkelerinden hangisi örneklenmiştir?**

- A) "A, A'dır." diyen özdeşlik
- B) "A, A olmayan değildir." diyen çelişmezlik
- C) "X, ya A'dır ya A olmayandır." diyen üçüncü halin imkânsızlığı
- D) "Her şeyin bir var olma sebebi vardır." diyen yeter-sebep
- E) "İki ayrı şeyin tüm özelliklerinin ortak olması" durumunu ifade eden eşitlik

17. Türk Müziği üzerine yıllarca çalışmalar yapmış, aynı zamanda devlet sanatçısı olan Hakan Bey, televizyonda yayınlanan bir şarkı yarışmasında jüri üyeliği yapmaktadır. Yarışmada pop, rock, rap, sanat müziği, halk müziği gibi birçok alandan şarkılar seslendirilmiş ve jüri üyeleri puanlamalarını yapmıştır. Hakan Bey Türk Müziği dışındaki alanların sanatsal değer taşımadığını, onları dinlemenin adeta bir zaman kaybı olduğunu çoğu kez vurgulamasına rağmen en çok puanı rock müzik yapan bir gruba vermiştir. Seyircilerden biri duruma karşı kayıtsız kalamayarak Hakan Bey'e "Yaptığınız hiç mantıklı değil!" diyerek serzenişte bulunmuştur.

**Buna göre mantık ile ilgili aşağıdakilerden hangisi seyircinin tepkisini doğrular niteliktedir?**

- A) Doğru düşünmenin kurallarını göstererek bireylerin tutarlı düşünmesini sağlar.
- B) Düşünsel olma durumundan dolayı normatif bir bilimdir.
- C) Diğer bütün bilimlere kaynaklık edebilecek türden bir bilimdir.
- D) Önermelerin içerikleriyle birebir ilgilenen bir bilimdir.
- E) Felsefi düşünceye kaynaklık eden bir bilimdir.





18. Öncüller ile varılan sonuç arasında her zaman zorunlu bir bağlantı bulunmayabilir. Bu durumda çıkarım, mantık doğrusuna uygun olmayan bir akıl yürütme olur. Burada varılan sonuç ise geçersizdir. Geçersizlik; sonuç önermesinin kesin ya da doğru sonuca ulaşamamasıdır.

**AKIL YÜRÜTME 1**

Düzenli kitap okuyanlar başarılıdır.  
Mahmut düzenli kitap okur.  
O hâlde Mahmut da başarılıdır.

**AKIL YÜRÜTME 2**

Altın genişir.  
Gümüş genişir.  
Demir genişir.  
.  
.  
.  
O hâlde bütün metaller genişir.

**AKIL YÜRÜTME 3**

Yarın deniz dalgalı veya durgun olacak.  
Yarın deniz dalgalı olacak.  
O hâlde yarın deniz durgun olmayacak.

**AKIL YÜRÜTME 4**

Bütün hayvanlar canlıdır.  
Kedi de bir canlıdır.  
O hâlde kedi de canlıdır.

(Verilen dört akıl yürütmelerden bir tanesi geçersiz bir akıl yürütmedir.)

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi akıl yürütmenin, geçersiz olma nedeni olarak gösterilebilir?**

- A) Öncüllerin ve sonucun doğru olması
- B) Öncüllerin doğru sonucun yanlış olması
- C) Öncüllerden biri olumsuzken sonucun olumlu olması
- D) Öncüller olumlu iken sonucun olumsuz olması
- E) İki den fazla öncülden bir sonuca ulaşılması

19. Beş yaşındaki Başar kreşe gitmektedir. Gittiği kreşte her gün saat 15.00'de çocuklara ikindi kahvaltısı verilmektedir. Başar bir gün ikindi kahvaltısında kek, bir gün pasta, bir gün muhallebi, bir gün profiterol yedikten sonra akşam kendisini almaya gelen annesine "Bütün ikindi kahvaltılar tatlıdır." demiştir.

**Buna göre Başar'ın annesine söylediği çıkarımdan, aşağıdakilerden hangisine göre düşündüğü söylenebilir?**

- A) Tümevarım
- B) Tümdengelim
- C) Analoji
- D) Çelişmezlik
- E) Yeter-sebep

20. Öğrenci: .....?

**Öğretmen:** Hayatın birçok alanıyla ilişki içindedir. Teknolojik aletlerin çalışmasını sağlayan program ve yazılımların yapılmasında, makinelerin devrelerinde, matematiksel teoremlerin kanıtlanmasında, bilimlerin sonuçlarının tutarlılığının ve geçerliliğinin denetlenmesinde kendisinden yararlanılır.

**Verilen diyalogda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?**

- A) Mantiğin günlük yaşamda uygulama alanları nelerdir?
- B) Mantiğin kullandığı yöntemler nelerdir?
- C) Mantiğin doğru düşünme ile ilişkisi nedir?
- D) Mantiğin diğer bilimlerle ilişkisi nasıldır?
- E) Mantık eleştirel düşünceyi nasıl geliştirir?

21. Uzak bilimlari alanında çalışan bir bilim insanı, bu zamana kadar bilinmeyen bir gezegenin varlığını keşfetmiş ve "Acaba bu gezegende hayat var mıdır?" sorusunu sorarak yeni bir bilimsel süreç başlatmıştır.



Bilim insanı bilimsel çalışmalarına başlamadan önce akıl yürütme yöntemlerinden analojiyi kullanarak çıkarımlar yapmış ve çalışmalarına yön vermeye çalışmıştır.

**Bilim insanının, bilim yaparken geçirdiği bu süreçler göz önünde bulundurulduğuunda aşağıdakilerden hangisi ulaşılabilecek en doğru yargıdır?**

- A) Bilim, deney ve gözleme dayanır.
- B) Mantık, bilimlere yöntem oluşturur.
- C) Deneysel alışmalar gözlemle desteklenmelidir.
- D) Analoji, bilimsel yöntemin başlangıcıdır.
- E) Bilimsel süreçte sorgulama önemlidir.

22. Antalya'da bir otelde üç yıldır alışan Zafer, karşılaştığı tüm Japon turistlerle çok iyi anlaşmıştır. Japonya'ya tatile giden Zafer Japonların ilgisinden memnun kalmış ve çok iyi bir tatil geçirmiştir. Bu nedenle Zafer bulunduğu birçok ortamda Japonların çok iyi insanlar olduğunu dile getirmektedir.

**Bu olayda Zafer'in aşağıdaki akıl yürütme yöntemlerinden hangisini kullandığı söylenbilir?**

- A) Eksik tümevarım
- B) Tam tümevarım
- C) Tümdengelim
- D) Analoji
- E) zdeşlik

23. Evinin bahçesinde bulunan masada kırılmış su bardağını gören Fatma Hanım, aşağıdaki varlıklardan hangisini bardağı kırdığı için sorumlu tutarsa akıl ilkelerinden yeter-sebep ilkesini kullanmış olamaz?

- A) Sinek
- B) Tavuk
- C) Çocuk
- D) Kedi
- E) Köpek

24. Günümüzde hayatın her alanına giren yapay zekâ sistemlerinin temelinde bulanık mantık bulunmaktadır. Bulanık mantık; mekatronik, yapay zeka, robot teknolojileri, tıp ve fen bilimlerinin kesişiminde yer almaktadır. Üstelik insan ve makinenin birbirine en çok yaklaştığı noktalardan biri olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde insan deneyimi ve insana ait çeşitli veriler, yapay zeka gibi teknolojiler tarafından kullanılmaya müsait bir şekilde makinelerle aktarılmaktadır. Bu bilgisayar ortamına aktarılarak işlenebilir hale gelen yani matematiksel olarak ifade edilen veriler makinelerle yetenek kazandırmaktadır. Ayrıca kullandığımız bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve insan yaşamının her alanında olan robotların yazılımında da bulanık mantık kullanılmaktadır.

**Bu parçada aşağıdakilerden hangisi üzerinde durulmaktadır?**

- A) Teknolojik gelişmelerin mantık bilimine katkısı
- B) Mantık biliminin gelişim süreci
- C) Mantiğin pratik yaşamla ilişkisi
- D) Günümüz dünyasında mantık biliminin yetersiz kalması
- E) Mantık bilimindeki yeni yaklaşımlar ile çok anlamlılığın ortadan kalkması

25. Karar verici mekanizmalar, hangi şartlarda ve boyutlarda karar verirlerse versinler, bir belirsizlik ortamı içinde kararlarını vermektedirler. Kararların doğruluğu ise, söz konusu belirsizliğin riske dönüştürülebildiği ölçüde sağlanacaktır. Ancak karar vericiler karar sürecinde klasik bilimsel yaklaşım ve bu yaklaşımın içerdiği yöntemleri kullanıyorlarsa, sonuçta verilen kararlar, iyi – kötü, güzel – çirkin, doğru – yanlış ya da 0 – 1 gibi yönlü kararlar olacaktır. Oysa gerçek yaşam mutlak ayırım üzerine kurulu değildir. Siyah ve beyazın arasında griliklerin olduğu unutulmamalıdır.

**Bu açıklamada mantığın aşağıdaki özelliklerinden hangisine dikkat çekilmiştir?**

- A) Bir konuyu birden çok yönü ile ele alıp incelemesi
- B) Eleştirel düşünme ve akılcı tartışmayı içermesi
- C) Düşüncede tutarlılığı ön plana çıkarması
- D) Düşünülenlerin doğruluğunu göstermesi
- E) Önergelerin gerçeklikle bağlantısını önemsememesi



26. Tuğçe babası ile sihirbazlık gösterisini seyretmeye gider. Sahnedeki illüzyonist bacakları ve kafası dışarıda kalacak şekilde bir insanı sahnede bulunan kutunun içine yerleştirir. Illüzyonist elindeki kılıçla bu kutuyu ortadan ikiye ayırır. Sihirbaz bacakların olduğu kutuyu sahnenin sağına, kafanın bulunduğu kutuyu ise sahnenin sol tarafına götürür. Gördükleri karşısında şoka giren Tuğçe, kutundaki insanın öldüğünü düşünerek çok korkar. Ama sahnede birbirinden çok uzak duran kutulardaki insan parçalarının sağlıklı bir insanda olduğu gibi hareket ettiğini görünce çok şaşırır. Gösterideki insanın ölmediğini anlayınca salondaki diğer izleyiciler ile beraber alkışlamaya başlar.

**Bu gösteri;**

- I. özdeşlik,
- II. çelişmezlik,
- III. üçüncü halin imkânsızlığı,

**ilkelerinden hangilerine uymadığı için Tuğçe'de şaşkınlık yaratmıştır?**

- A) Yalnız I.      B) Yalnız II.      C) Yalnız III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.

27.

Tümdengelimde öncüller doğru ise sonucunda zorunlu olarak doğru olması gerekir. Bu bakımdan zorunluluk (gereklilik) öncüllerin doğru olduğu durumda sonucun yanlış olmasının mantıksal olarak imkânsızlığını vurgulamak için kullanılır.

Tümevarım ya da analogi biçimindeki bir akıl yürütmede ise sonuç önermesinde verilen bilgi öncüllerde bulunmaz. Bir başka deyişle sonuç önermesinde, öncüllerde verileden daha fazla bilgi bulunabilir. Böylece, tümevarım biçimindeki akıl yürütmede öncüllerin doğru ama sonucun yanlış olması mantıksal olarak olasıdır.

**Buna göre aşağıdaki akıl yürütme türlerinden hangileri mantıksal zorunluluk değeri taşır?**

I.	II.	III.	IV.	V.
Antarktika'da eriyen buzlar, bölgede yer çekiminin azalmasına neden oldu.	Bütün balıklar solungaçlarıyla solunum yapar.	Tüm bilim insanları yaratıcı düşünür.	Fatih spor yapar ve çeviktir.	Fotosentez sırasında bitkiler floresan ışığı yayar.
Rusya'da da buzlar eridi.	Lüfer bir balıktır.	Aziz Sancar da bir bilim insanıdır.	Meryem de spor yapar ve çeviktir.	Maydanoz da fotosentez yapar.
O hâlde Rusya'da da yer çekimi azaldı.	O hâlde lüfer de solungaçlarıyla solunum yapar.	O hâlde Aziz Sancar da yaratıcı düşünür.	O hâlde bütün spor yapanlar çeviktir.	O hâlde maydanoz da floresan ışığı yayar.

- A) I ve III.      B) II ve IV.      C) II ve V.      D) I, III ve IV.      E) II, III ve V.





# ORTAÖĞRETİM MANTIK

## 2. Ünite



1. Önerme en az iki terim ve bir bağdan oluşan, içinde en az bir yargı ve doğru ya da yanlış olmak üzere bir doğruluk değeri taşıyan cümlelerdir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi önerme niteliği taşımaktadır?**

- A) Ödevini yaptın mı?
- B) Ah güzel İstanbul!
- C) Hababam sınıfı sınıfta kaldı.
- D) Umarım sevdiğin bir meslek edinirsin.
- E) Canım kardeşim!

2. Bir kavramın yalnızca zihinde ne olduğunu veya ne anlama geldiğini gösteren tasarıma **nelik** denir. Bazı kavramların yalnızca neliği olabilirken, bazıları da hem neliğe hem gerçekliğe sahip olabilirler.

**Buna göre aşağıdaki kavramlardan hangisinin neliği olmasına rağmen gerçekliği yoktur?**

- A) Yemek masası
- B) Anka kuşu
- C) Ankara kedisi
- D) Güneş gözlüğü
- E) Acem şalı

3. Cins, altında türlerin sıralandığı şeydir. Cins gerçeklikleri çeşitli olanlardan, "Bunlar nedir?" diye sorulduğunda verilen cevaptır. Tür ise cins altında sıralanan ve cinsin öz bakımından kendisine yüklediği şeydir.

**Buna göre aşağıdakilerin hangisinde cins - tür eşleşmesi yanlış verilmiştir?**

Cins	Tür
A) Meyve	Elma
B) Araba	Yarış arabası
C) Bitki	Papatya
D) Kartal	Yırtıcı kuş
E) Tahıl	Buğday

4.



Verilen diyagramda kavramlar arasında aşağıdaki ilişkilerden hangisi vardır?

- A) Eşitlik
- B) Tam girişimlik
- C) Ayrıklık
- D) Eksik girişimlik
- E) Benzerlik

5. İlinti, tanımlananın diğer türlerde ortak olan niteliklerini bildirir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ilintiyle ilgili bir örnek değildir?

- A) Top yuvarlaktır.
- B) Kamyon taşıttır.
- C) Kar beyazdır.
- D) Köpek havlayandır.
- E) Papağan kanatlıdır.

6. Aşağıdaki önermelerden hangisi yargı sayısı bakımından bileşik bir önermedir?

- A) Üretim artarsa ekonomi büyür.
- B) Dünya Güneş'in uydusudur.
- C) Bütün bitkiler fotosentez yapar.
- D) Öğretmen toplumun rehberidir.
- E) Bütün martılar kuştur.

7.

<b>Nelik:</b> Bir kavramın dış dünyada karşılığı yoksa, kavram sadece zihinde ise bu kavramın sadece neliği vardır.
<b>Gerçeklik:</b> Kavramın zihin dışında bireylerinin olmasıdır.
<b>Kimlik:</b> Kavramın karşılığını dış dünyada "şudur" diye gösterebiliyorsak o kavramın kimliği vardır.

Mantık dersi öğretmeni yukarıdaki açıklamaları yaptıktan sonra öğrencilerinden "saray, kuş, Topkapı, Anka kuşu, gönül sarayı, karga" kavramlarını nelik, gerçeklik ve kimliğine göre sınıflandırmasını istemiştir. (Değerlendirme 100 tam puan üzerinden yapılacaktır):

Nelik	Gerçeklik	Kimlik
Kuş (a)	Anka kuşu (b)	Karga (c)
Gönül sarayı (1)	Topkapı (2)	Saray (3)

Elif'in Cevap Kâğıdı

**Buna göre Elif'in cevap kâğıdından 100 tam puan alabilmesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**

- A) 1 ve 3 yer değiştirilmelidir.
- B) c ve 3 yer değiştirilmelidir.
- C) a ve b yer değiştirilmelidir.
- D) a ve b kendi aralarında, 2 ve 3 kendi aralarında yer değiştirilmelidir.
- E) a ve c kendi aralarında, 1 ve 3 kendi aralarında yer değiştirilmelidir.

8. Bir kavramın kapsadığı elemanlara onun kaplamı denir. İşlem ise bir kavramın kapsadığı bütün elemanların ortak özellikleridir. Bir kavramın kaplamı arttıkça işlemi azalır. Yani bir kavram daha fazla eleman kapsadıkça daha az ortak özellik barındırır. Genelden özele gidildikçe işlem, özelden genele gidildikçe de kaplam artar.

**Örnek:** Kardelen nergisgillerden, baharda çok erken çiçek açan ve eczacılıkta kullanılan soğansısı bir bitkidir.

(Bitki → Soğansısı bitki → Nergisgiller → Kardelen)

**Buna göre örnekte verilen kavramların işlem ve kaplam durumları ile ilgili;**

- I. Bitki kavramı kaplamı en az olandır.
- II. Kardelen kavramı işlemi en fazla olandır.
- III. Nergisgillerin kaplamı bitkiden daha fazladır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) I ve II.
- D) I ve III.
- E) II ve III.



9. Aşağıda kavram çeşitlerini ve örneklerini içeren bir tabloya yer verilmiştir:

SOMUT KAVRAM	Beyaz gül
SOYUT KAVRAM	I. ?
GENEL KAVRAM	Gezegen
TEKİL KAVRAM	II. ?
OLUMLU KAVRAM	Yetenekli
OLUMSUZ KAVRAM	III. ?

Tabloda boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi kavramlar gelirse doğru şekilde tamamlanmış olur?

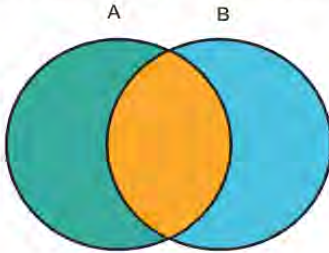
- A) Beyaz karanfil – Mars – Tembel
- B) Beyazlık – Jüpiter – Tembel
- C) Akbaba – Jüpiter – Tembel
- D) Beyazlık – Jüpiter – Yeteneksiz
- E) Beyaz karanfil – Mars – Yeteneksiz

10. Özgünlük başka türlerde bulunmayan, sadece bir türe özgü olan özelliklerdir. İlinti ise bir türün varlığı için zorunluluk içermeyen ve birçok tür de ortak olarak bulunan özelliklerdir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi insan kavramı için ilintiyi örneklendirir?

- A) Okuyan
- B) Duygulu
- C) Tarih yazan
- D) Kültür kuran
- E) Akıllı

11. İki kavramdan her birinin, diğerinin bazı elemanlarını kapsadığı ilişki biçimi eksik girişimlidir.



Buna göre aşağıdaki hangi iki kavram arasında eksik girişimlik ilişkisi bulunmaktadır?

- A) Güvercin – balık
- B) İnsan – düşünen
- C) Gül – çiçek
- D) Öğrenci – erkek
- E) Gümüş – maden

12. Klasik mantıkta nesne tanımları hem neliği hem gerçekliği olan kavramlar için yapılabilir. Bu tanımlar deney ve gözlemle denetlenebilen, evrensel ve genel geçerliliği olan tanımlardır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisinin nesne tanımı yapılabilir?**

- A) Dev
- B) Zaman
- C) Üçgen
- D) Pi sayısı
- E) Su

13. Mantık dersinde öğretmen "önerme" konusunu öğrencilere anlattıktan sonra bir kontrol listesi dağıtır:

	İFADELER	Yargı bildirir.	Yargı bildirmez.	Yargı olumludur.	Yargı olumsuzdur.	Yargı sayısı
I.	Eyvah düşünüyordum!	✓				1
II.	Yoksa sen hala o kitabı almadın mı?	✓				1
III.	Maymunlar düşünemezler.	✓			✓	1
IV.	Serçeler kanatlıdır ve canlıdır.	✓		✓		1

**Emre'nin Cevap Kâğıdı**

**Buna göre Emre'nin cevap kâğıdında yanlış olan ifadelerle ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?**

- A) I. ifade bir yargı bildirmediğinden dolayı önerme değildir.
- B) III. ifade olumsuz bir yargı bildirdiğinden yargı sayısı 2 olmalıdır.
- C) II. ifade bir yargı bildirmediğinden yargı sayısı belirlenemez.
- D) IV. ifade yargı sayısı bakımından 2'dir.
- E) IV. ifadede "ve" eklemi ile bağlanan her iki önerme olumludur.

14. Bir kavramın kapsadığı elemanlara onun kaplamı denir. İşlem ise bir kavramın kapsadığı bütün elemanların ortak özellikleridir. Genelden özele gidildikçe işlem, özelden genele gidildikçe de kaplam artar.



**Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?**

- A) İşlemi en az olan kavram "varlık"tır.
- B) Hayvan kavramı "varlık" ve "canlı" kavramlarının kaplamında yer alır.
- C) "Koyun" kavramı işlemi en çok olan kavramdır.
- D) "Varlık" kavramının işlemi "hayvan" kavramından çoktur.
- E) "Canlı" kavramının kaplamı "otçul" kavramından daha fazladır.



15. İşlem-kaplam ancak tür-cins ilişkisi olan kavramlar arasında olur. Örneğin "dolap, pencere, kalem, kitap" kavramları arasında tür-cins ilişkisi olmadığı için işlem-kaplam ilişkisinden söz edilemez.

**Buna göre aşağıdaki kavram ikililerinden hangisi arasında işlem-kaplam ilişkisi kurulabilir?**

- A) Kedi - karanfil
- B) Bilim insanı - güneş
- C) Canlı - kedi
- D) Fil - boynuz
- E) Limon - bardak

16. İki kavramdan her birinin, diğerinin bazı elemanlarını kapsadığı ilişki biçimi eksik girişimlidir.



**Venn diyagramında taralı alanı ifade eden önerme aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bazı başarılılar ne kadındır ne de bilim insanıdır.
- B) Bütün kadınlar başarılıdır.
- C) Bazı başarılılar bilim insanıdır.
- D) Bütün başarılılar hem kadındır hem bilim insanıdır.
- E) Başarılı kadınlar bilim insanıdır.

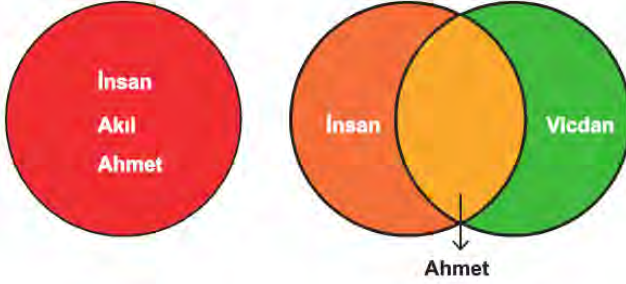
17. Kelebek, sandalye, masa, papatya gibi kavramların hem neliği hem de gerçekliği; yani zihinde bu terimlere anlam kazandıran tasarımları ve bu tasarımlardan bağımsız varlıkları vardır. Fakat ejderha, Zümrüdüanka, dev gibi kavramların nelikleri varken gerçeklikleri yoktur.

**Buna göre kavramlarda "nelik" aşağıdakilerden hangisi ile ilgilidir?**

- A) Dış dünyadaki karşılıkları ile
- B) Bir kimliğe sahip olması ile
- C) Yalnızca cins olması ile
- D) Zihinde karşılık bulması ile
- E) Tutarsız bir ifade içermesi ile



18.



1. Çıkarım

Bütün insanlar akıllıdır.  
Ahmet de bir insandır.  
O hâlde Ahmet de akıllıdır.

2. Çıkarım

Bazı insanlar vicdanlıdır.  
Ahmet de bir insandır.  
O hâlde Ahmet de vicdanlıdır.

**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kavramları gösteren diyagramlardan hareketle önermelerin nicelikleri belirlenebilir.
- B) 1. çıkarımdaki insan ve akıllı kavramları birbirlerini bütünüyle kapsamaktadır.
- C) 2. çıkarımdaki insan ve vicdanlı kavramlarının her biri diğerinin bazı elemanlarını kapsamaktadır.
- D) 2. çıkarımda öncüllerin niteliğine uygun olmayan bir sonuca varılmıştır.
- E) Her çıkarımda büyük, küçük ve orta terim bulunmaktadır.

19. Kavramlar arası ilişkilerden eşitlik ilişkisinin iki kavram arasında var olabilmesi için, kavramların her birinin diğerinin tüm bireylerini içine alması gerekir.

**Buna göre aşağıdaki kavramlardan hangi ikisi arasında "eşitlik" ilişkisi vardır?**

- A) Baba – erkek
- B) Anne – kadın
- C) Sincap – hayvan
- D) Ağaç – çam
- E) İnsan – düşünen

20. Bir kavramın distrübütif olması demek insanlar grubunu ifade edip gruptaki bir bireyde gerçekleşmesi demektir.

**Buna göre;**

- I. Meclis
- II. Milletvekili
- III. Ordu
- IV. Polis

**kavramlarından hangisi distrübütif bir kavramdır?**

- A) I ve II.
- B) II ve III.
- C) II ve IV.
- D) I, II ve III.
- E) I, II ve IV.

21. Eksik girişimlik; kavramlardan birisinin diğer kümenin veya kavramların tamamını değil de bir kısmını karşıladığı durumdur.

Buna göre kırmızı ile karanfil kavramları arasındaki ilişkinin eksik girişimlik ilişkisi olduğu biliniyorsa, aşağıdakilerden hangisi bu ilişkiyi ifade eder?

- A) Her kırmızı karanfildir.  
Her karanfil kırmızıdır.
- B) Hiçbir kırmızı olan karanfil değildir.  
Her karanfil olan kırmızı olandır.
- C) Her kırmızı olan karanfildir.  
Bazı karanfiller kırmızıdır.
- D) Hiçbir kırmızı olan karanfil değildir.  
Hiçbir karanfil olan da kırmızı değildir.
- E) Bazı kırmızı olanlar karanfildir.  
Bazı karanfiller kırmızıdır.

22.



Bu venn diyagramını tümüyle açıklayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Her canlı hayvandır. Hiçbir hayvan ölümsüz değildir.
- B) Bazı hayvanlar canlıdır. Her canlı ölümlüdür.
- C) Her hayvan canlıdır. Bazı canlılar ölümsüzdür.
- D) Her hayvan canlıdır. Hiçbir canlı ölümsüz değildir.
- E) Her canlı hayvandır. Hiçbir canlı ölümsüz değildir.

23. Tabloda tümel, tikel ve tekil kavramlara birer örnek verilmiştir.

Tümel kavram	Her insan canlıdır.
Tikel kavram	Bazı canlılar insandır.
Tekil kavram	Ali canlıdır.

Buna göre verilen kavram türleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tümel kavram içine aldığı bireylerin tamamını ifade eder.
- B) Tekil kavram içine aldığı bireylerin bir kısmını ifade eder.
- C) Tikel kavramlar ifade edilirken "bazı, kimi" gibi ifadeler kullanılır.
- D) Tümel kavram ifade edilirken "bütün, her, hiçbir" gibi ifadelerle başlar.
- E) Tekil kavramlar "bütün, bazı, her, kimi" gibi ifadelerle başlamazlar.

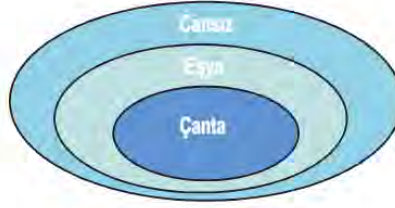
24.

**1. Çıkarım**

Bütün kertenkeleler hayvandır.

Kertenkele bir sürüngendir.

O hâlde kertenkele de bir hayvandır.

**2. Çıkarım**

-----

-----

-----

**Verilen 1. çıkarımdan hareketle, 2. çıkarımın doğru şekli aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bütün çantalar cansızdır. Çanta bir eşyadır. O hâlde çanta da cansızdır.  
 B) Bütün çantalar cansızdır. Eşya cansızdır. O hâlde eşya da çantadır.  
 C) Bütün eşyalar çantadır. Çanta cansızdır. O hâlde çanta bir eşyadır.  
 D) Bütün cansızlar eşyadır. Bazı çantalar eşyadır. O hâlde bazı çantalar cansızdır.  
 E) Bazı eşyalar cansızdır. Bütün çantalar eşyadır. O hâlde bazı çantalar cansızdır.

25. Nesnelerin insan zihnindeki yansıma biçimi veya herhangi bir nesnenin zihnindeki tasarımı kavramdır. Ancak kavramı imgeden (hayal) ayırt etmek gerekir. Kavram bir nesneye özgü genel nitelikler iken, imge kişiye özgü ve nesnenin özel niteliklerini içerir. Örneğin eğitim aldığımız okulu düşündüğümüzde onu rengiyle, görünüşüyle ve daha birçok özelliği ile zihnimizde canlandırmamız imge iken, "okul" kavramı geneldir ve içine tüm okulları alır.

**Buna göre imge ve kavram ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?**

- A) Her ikisi de nesneyi temsil ederler.  
 B) Kavram genelken, imge özeldir.  
 C) İmge, kavramın içleminde yer alır.  
 D) İmge kişiye özel niteliklere sahiptir.  
 E) Kavramlar nesnelerin zihinsel ve genel temsilleridir.

26. Klasik mantıkta benzeşime(analojiye) dayalı olarak ortaya çıkan mantıksal olasılık, kıyaslarda görülebilir. Bu tür kıyaslarda, öncüllere dayalı olarak olası muhtemel bir durum ifade edilir. Ayrıca tümevarımsal kıyas için de bu durum geçerlidir. Gözlemlenemeyen ancak öncüllerde gözlemlenen bir durumun, olasılığı üzerinden bir sonuca varılmaya çalışılır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu olasılık değeri taşımaz?**

- A) Bütün balıklar canlıdır. Balina bir balıktır. O hâlde -----  
 B) Dünya bir gezegendir ve üzerinde canlılar yaşar. Mars da bir gezegendir. O hâlde -----  
 C) İstanbul bir metropoldür ve havası kirlidir. Kayserinin de havası kirlidir. O hâlde -----  
 D) Buğra henüz bir haftalık bebektir. Bir haftalık bebekler emekleyemez. O hâlde -----  
 E) Mehmet yardımseverdir. Yardımsever insanlar cömerttir. O hâlde -----



27. Bir önermenin yüklemine oluşturan kavram öznenin bir bölümünü belirtiyorsa yani kapsıyorsa bu önerme tikel bir önermedir.

**Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisi tikel bir önerme olamaz?**

- A) Hiçbir insan çalışmadan başarılı olamaz.
- B) Bazı evler kerpiçtir.
- C) Kimi bitki güzel kokar.
- D) Birkaç öğrenci gözlüklüdür.
- E) İnsanların bir bölümü duyarlı değildir.

28. Özgülük, bir türe ait özelliklerdir. İlinti ise bir özelliğin birden çok türe ait olmasıdır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi sırasıyla insan kavramı için özgülük ve ilintiye örnektir?**

- A) Uyumak - kültürlenmek
- B) Değer üretmek - yüzmek
- C) Yürümek - beslenmek
- D) Hareket etmek - koşmak
- E) Beslenmek - uçmak

29. Klasik mantıkta düz döndürme işlemi ile aynı zamanda önermenin eşdeğeri elde edilmektedir.

**Buna göre "Bazı insanlar hoşgörülüdür." önermesinin eşdeğeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bazı hoşgörülüler insandır.
- B) Bazı hoşgörülüler insan değildir.
- C) Tüm insanlar hoşgörülüdür.
- D) Tüm hoşgörülüler insandır.
- E) Tüm insanlar hoşgörülü değildir.

30.	<b>Basit Önerme:</b> İki terim ve bir bağdan oluşan önermelerdir. Bu tür önermeler tek bir yargı içerir.
	<b>Bileşik Önerme:</b> En az iki basit önermenin bir önerme eklemi (ve, veya, ise, ancak ve ancak) ile birleşmesiyle oluşturulan yeni önermelerdir. Bu tür önermelerde birden çok yargı vardır.
	<b>Tümel Önerme:</b> Bir önermenin yüklemine oluşturan kavram öznenin bütününe belirtiyorsa, kapsıyorsa bu önerme tümel önermedir.
	<b>Tikel Önerme:</b> Bir önermenin yüklemine oluşturan kavram öznenin bir bölümünü belirtiyorsa, kapsıyorsa bu önerme tikel önermedir.
	<b>Olumlu Önerme:</b> Bir önerme herhangi bir yargıda bulunurken bir özelliğin belirtilen varlıkta bulunduğunu gösteriyorsa bu önerme olumlu önermedir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi bileşik, tümel ve olumlu bir önermedir?**

- A) Bütün insan ve hayvanlar yaşamak için suya ihtiyaç duyar.
- B) Hiçbir insan bencil ve kötü değildir.
- C) Bazı insanların sorgulama ve eleştirme yeterliliği daha çok gelişmiştir.
- D) Kimi bitkiler zararlıdır.
- E) Hiçbir insan aklının sınırlarını zorlamadıkça bilgiye erişemez.

31. • Kollektif kavram bireyler grubunu ifade edip grupta gerçekleşen kavramdır.  
• Distrübitif kavram ise bireyler grubunu ifade edip bireyde gerçekleşen kavramdır.

**Buna göre aşağıdaki kavram çiftlerinden hangisi sırasıyla kollektif ve distrübitif kavramı örneklendirir?**

- A) Futbolcu-takım
- B) Milletvekili-meclis
- C) Asker-ordu
- D) İnsan-insanlık
- E) Üniversite-öğrenci

32. Bazı insanlar öğretmendir.

Bazı öğretmenler sarışındır.

O hâlde bazı insanlar sarışındır.

**Bu hatalı kıyasta aşağıdaki kıyas kurallarından hangisine uyulmamıştır?**

- A) İki tikel öncülden sonuç çıkmaz.
- B) Öncüllerden birisi olumsuz ise sonuç da olumsuz olur.
- C) Öncüllerden biri tikel ise sonuç tikel olur.
- D) İki olumsuz öncülden sonuç çıkmaz.
- E) Öncüller doğru ise sonuç yanlış olamaz.

33. Öğrencilerden kendilerine verilen kıyas kuralları ile ilgili birer örnek yazmaları istenmiştir:

KURAL	
Seda	İki olumlu önermeden olumsuz sonuç çıkmaz.
Betül	İki olumsuz önermeden sonuç çıkmaz.
Eren	Sonuçta bulunan terimlerin kaplamı, öncüllerde bulunan terimlerin kaplamını aşmamalıdır.
Elif	Öncüllerden biri olumsuz ise sonuç da olumsuz olur.
Derya	Öncüllerden biri tikel ise sonuç da tikel olur.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi kendisinden istenen kıyas kuralına uymamıştır?

A) Seda	B) Betül	C) Eren	D) Elif	E) Derya
Bütün mühendisler analitik düşünür.	Hiçbir papatya gül değildir.	Bütün insanlar mutlu olmak ister.	Hiçbir tutumlu israf etmez.	Bütün yaşlılar tecrübelidir.
Buse bir mühendistir.	Bazı bitkiler papatya değildir.	Begüm de bir insandır.	Bazı insanlar tutumludur.	Bazı insanlar yaşlı değildir.
O hâlde Buse de analitik düşünür.	O hâlde bazı bitkiler gül değildir.	O hâlde Begüm de mutlu olmak ister.	O hâlde bazı insanlar israf etmez.	O hâlde bazı insanlar tecrübeli değildir.

34. "Çiçek" genel bir kavramdır ve birçok varlığı içine alır. Örneğin gül, karanfil, kasımpatı, papatya vb. çiçek kavramının kaplamında yer alır. Çiçek kavramı kendi bünyesinde bitki olma, canlı olma, varlık olma gibi birçok genel özelliği de barındırır. Bu özelliklerde çiçek kavramının işlemidir. Kavram sınıflamasında genelden özele doğru gidildikçe işlem artar, kaplam azalır.

(Varlık → Canlı → Bitki → Çiçek → Papatya)

Bu parçadan hareketle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Bir kavramın kendinde taşıdığı özellikler kavramın işlemidir.
- B) Genel bir kavram olarak çiçek kavramı gül, karanfil gibi kavramları içine alır.
- C) Çiçek kavramı kendinden daha genel olan bitki, canlı, varlık gibi kavramların işleminde yer alır.
- D) Kaplam ve işlem ilişkisinde kavramlar arasında yer alan genellik-özellik sıralamasından yola çıkılır.
- E) Çiçek kavramının kaplamı varlık kavramına göre daha fazladır.

35. Klasik mantıkta tanımın belirli koşulları vardır:

- Tanım tam olmalıdır.
- Tanım açık olmalıdır.
- Tanımda kısır döngü olmamalıdır.
- Tanımlanan bir özne ile tanımlayan bir yüklemden oluşmalıdır.

Buna göre;

- I. İnsan düşünen varlıktır.
- II. Yapay zekâ bulanık mantığın ürünüdür.
- III. Hayvan canlıdır.

hangilerinde tanım koşullarına uyulmadığı söylenebilir?

- A) Yalnız I.
- B) Yalnız II.
- C) Yalnız III.
- D) I ve III.
- E) II ve III.



36. Aşağıdaki önermelerden hangisi yapı, nitelik veya nicelik bakımından diğerlerinden farklıdır?

- A) Bütün insanlar iki ayaklıdır.
- B) Bazı canlılar sürüngen değildir.
- C) Birkaç öğrenci uzun boylu değildir.
- D) Her canlı ölümlüdür.
- E) Hiçbir hayvan fotosentez yapmaz.

37.

**İkilem:** Koşullu ve seçenekli önermelerin birleşmesinden oluşan kıyastır.

**Koşullu Kıyas:** İki veya daha çok basit önermenin koşul bildiren eklemelerle birbirine bağlanmasıyla oluşan kıyastır.

**Ayrık Öncüllü Kıyas:** Bu tür kıyaslarda en az bir öncül "veya, ya da, yahut" eklemi almıştır.

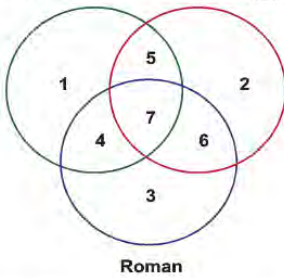
Buna göre;

Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3
Çok okuyor ise kelime dağarcığı zengindir.	Uykusuz kalarak projeyi bitirecek ya da proje yarına sarkacak.	Uygulama yaparsan işin tekniğini öğrenirsin ve gözlem yaparsan işin tekniğini öğrenirsin.
Çok okuyor.	Uykusuz kalıp projeyi bitirecek.	Ya uygulama yaparsın ya da gözlem yaparsın.
O hâlde kelime dağarcığı zengindir.	O hâlde proje yarına sarmayacak.	O hâlde işin tekniğini öğrenirsin.

örneklerde sırasıyla hangi kıyas türleri kullanılmıştır?

	Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3
A)	Koşullu Kıyas	Ayrık Öncüllü Kıyas	İkilem
B)	Ayrık Öncüllü Kıyas	Koşullu Kıyas	İkilem
C)	Ayrık Öncüllü Kıyas	İkilem	Koşullu Kıyas
D)	Koşullu Kıyas	İkilem	Ayrık Öncüllü Kıyas
E)	İkilem	Koşullu Kıyas	Ayrık Öncüllü Kıyas

38. Bilim Kurgu Romantik



Verilen diyagramda 4 ve 6 ile gösterilen alanları birlikte ifade eden önerme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bazı romanlar romantik türdedir.
- B) Bazı romanlar bilim kurgu türündedir.
- C) Bazı romanlar hem bilim kurgu hem romantik türdedir.
- D) Bazı romanlar ya bilim kurgu ya da romantik türdedir.
- E) Bazı romanlar ne bilim kurgu ne romantik türdedir.

39. Derste kıyasın yapısını değerlendirmek için sunum hazırlayan Kadir, arkadaşlarına aşağıdaki bilgileri vermiştir:

- Kıyas; öncül adı verilen birden çok önermeyle sonuç adı verilen bir önerme arasında mantıkça geçerli bir ilişki kurmakla elde edilen bir çıkarım türüdür.
- Kıyasta en az üç önerme ve üç terim bulunur.
- Büyük terim, sonuç önermesinin yüklemi olan terimdir.
- Küçük terim sonuç önermesinin öznesi olan terimdir.
- Orta terim her iki öncüde tekrar edilen ve sonuçta yer almayan terimdir.
- Büyük terimi içine alan öncüde büyük önerme, küçük terimi içine alan öncüde küçük önerme denir.
- Büyük ve küçük terimi kapsayan önermeye de sonuç önermesi adı verilir.

Ardından bir örnek verip, örnekte yer alan büyük önerme, küçük önerme, orta terim, büyük terim ve küçük terimi sırasıyla tespit etmelerini istemiştir.

- Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.
- Can bir gezgindir.
- O hâlde Can da farklı yerler keşfetmeyi sever.

Buna göre Kadir'in aşağıdaki arkadaşlarından hangisinin değerlendirmesi doğrudur?

	Büyük Önerme	Küçük Önerme	Orta Terim	Büyük Terim	Küçük Terim
A) Deniz	sever	Can	Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.	Can bir gezgindir.	gezgin
B) Sinem	Can bir gezgindir	Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.	sever	gezgin	Can
C) Büşra	Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.	Can bir gezgindir	gezgin	sever	Can
D) Fırat	Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.	Can bir gezgindir.	gezgin	Can	sever
E) Burak	Can bir gezgindir.	Bütün gezginler farklı yerler keşfetmeyi sever.	sever	Can	gezgin

40.

Örnek 1	Örnek 2
<p>Bütün bilim insanları akılcıdır.          Bütün yasa ve genellemelere ulaşmaya çalışanlar bilim insanıdır.          Bütün yasa ve genellemelere ulaşmaya çalışanlar akılcıdır.          Bütün yasa ve genellemelere ulaşmaya çalışanlar akılcıdır.          Bütün deney-gözlem yapanlar yasa ve genellemelere ulaşmaya çalışanlardır.          Bütün deney ve gözlem yapanlar akılcıdır.          Bütün deney ve gözlem yapanlar akılcıdır.          Bütün olgucular deney ve gözlem yapanlardır.          O hâlde bütün olgucular akılcıdır.</p>	<p>Bütün sanatçılar gibi o da engin bir hayal gücüne sahiptir.</p>

- I. Kesin Kıyas:** Kıyasın sonucunun öncüllerde anlam bakımından bulunup şekil bakımından bulunmadığı kıyaslardır.
- II. Zincirleme Kıyas:** Art arda gelen birçok basit kıyastan meydana gelir. Birinci kıyasın sonucu onu takip eden kıyasın öncüllerinden biri olur.
- III. Sorit:** Zincirleme kıyasın bir türüdür. Kıyasın ortasındaki sonuç önermelerinin çıkarılması ile yapılır.
- IV. Eksik Önermeli Kıyas:** Öncüllerden birini veya sonucu saklı tutarak yani dile getirmeyerek yapılan kıyaslardır.

Verilen örnekler sırasıyla yukarıdaki kıyas türlerinden hangilerine karşılık gelmektedir?

- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) II ve III.                      D) I ve IV.                      E) II ve IV.

41. Düz döndürme; önermelerin niteliğini ve doğruluk değerini değiştirmeden yüklemine özne, öznesini yüklem yapmaktır.

Önerme	Düz Döndürmesi
I. Hiçbir papatya canlı değildir.	Hiçbir canlı papatya değildir.
II. Bazı insanlar cömerttir.	Bazı cömertler insan değildir.
III. Bazı hayvanlar hasta değildir.	Bazı hasta olmayanlar hayvan olmayan değildir.

Yukarıda verilen önermelerden hangilerinin "düz döndürme"si doğrudur?

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) II ve III.



42. İki kavramdan her biri diğerinin tüm elemanlarını karşılıyorsa aralarında eşitlik ilişkisi vardır.



**Buna göre verilen örnekteki eşitlik ilişkisini karşılayan önerme aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hiçbir köpek havlayan değildir, bazı havlayanlar köpektir.
- B) Bütün köpekler havlayandır, bazı havlayanlar köpektir.
- C) Bazı havlayanlar köpektir, bazı köpekler havlayandır.
- D) Her köpek havlayandır, her havlayan köpektir.
- E) Bazı havlayanlar köpektir, bütün köpekler havlayandır.

43. Çelişiklik özne ve yüklemi aynı olan iki önermenin hem nitelik (önermenin olumlu ya da olumsuz olması) hem nicelik (önermenin tikel ya da tümel olması) bakımından farklı olması durumudur.

**Bu açıklamadan hareketle aşağıdakilerden hangisi "Bazı insanlar sporcudur." önermesinin çelişigidir?**

- A) Bazı insanlar sporcu değildir.
- B) Hiçbir insan sporcu değildir.
- C) Bütün insanlar sporcudur.
- D) Hiçbir sporcu olan insan değildir.
- E) Bazı sporcu olanlar insan değildir.

44. Bütün insanlar ölümlüdür.

Ahmet insandır.

O hâlde Ahmet ölümlüdür.

**Verilen kıyasın büyük terimi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ahmet
- B) Bütün
- C) İnsan
- D) Ölümlü
- E) Bütün insanlar

## ORTAÖĞRETİM MANTIK CEVAP ANAHTARI

### 1. Ünite

1. B
2. E
3. B
4. A
5. B
6. B
7. D
8. E
9. C
10. C
11. A
12. C
13. E
14. B
15. B
16. C
17. A
18. B
19. A
20. A
21. B
22. A
23. A
24. C
25. A
26. D
27. E

### 2. Ünite

1. C
2. B
3. D
4. C
5. D
6. A
7. D
8. B
9. D
10. B
11. D
12. E
13. B
14. D
15. C
16. A
17. D
18. D
19. E
20. C
21. E
22. D
23. B
24. A
25. C
26. A
27. A
28. B
29. A
30. A

31. E
32. A
33. B
34. E
35. B
36. E
37. A
38. D
39. C
40. E
41. A
42. D
43. B
44. D



# 12. SINIF

## DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

### 1. Ünite



1. İslam'ın ilme verdiği önemin farkında olan Müslüman düşünür ve bilim adamları, din bilimlerinin yanı sıra sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri gibi pek çok alanda da önemli çalışmalar yapmışlardır. Öyle ki Müslüman bilim adamlarının sözü edilen alanlarda geliştirdikleri görüş, teori ve buluşlar günümüzdeki birçok bilimsel gelişmenin önünü açmıştır.

**Buna göre aşağıdaki Müslüman bilginlerden hangisi diğerlerinden farklı bir alanda yaptığı çalışmalarla tanınmıştır?**

- A) Battani
- B) Harezmi
- C) Uluğbey
- D) Ali Kuşçu
- E) İbn-i Haldun

2. • Genç yaşta önemli eserler yazmıştır.  
• Yaşadığı asra kendi adı verilmiştir.  
• Astronomi, matematik ve tabiat bilimleri üzerinde çalışmıştır.  
• Dünya'nın döndüğünü söylemiş ve elips şeklinde hareket ettiğini iddia etmiştir.

**Hakkında bilgi verilen Müslüman bilgin aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Biruni
- B) Farabi
- C) Harezmi
- D) İbn-i Sina
- E) İbnü'l-Heysem

3. Aşağıda İslam medeniyetinde öne çıkan kurumların tanımları verilmiştir.
- Astronomik gözlemler yapmak amacıyla kurulmuş olan yapılardır.
  - Yüksek seviyede ilmi araştırmalar ve tercüme faaliyetlerinin yapıldığı eğitim kurumlarıdır.
  - Eğitim ve öğretim kurumlarının genel adıdır.
  - Hastaların nitelikli personel tarafından karşılandığı ve bakıldığı hastanelerdir.

**Buna göre verilen tanımlar ile aşağıdaki kurumlar eşleştirildiğinde hangisi dışta kalır?**

- A) Beytü'l-hikme
- B) Dâru'l-kurra
- C) Bimaristan
- D) Rasathane
- E) Medrese

4. Kimya alanında yapmış olduğu çalışmalar ile tanınır. Hücrelerin hasar gören DNA'ları nasıl onardığını ve genetik bilgisini koruduğunu haritalandıran araştırmaları sayesinde, 2015 yılında Nobel Kimya Ödülü'nü kazanmıştır. Böylelikle İslam dünyasının ve ülkemizin yüz akı olmuştur.

**Bu metinde tanıtılan ünlü Türk kimyacı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Cahit Arf
- B) Ali Kuşçu
- C) Mehmet Öz
- D) Aziz Sancar
- E) Halil İnalcık

5. Tabloda Müslüman bilim adamları ve katkı sundukları bilim dalları verilmiştir:

Bilim Adamı	Yaptığı Çalışmalar
Ali Kuşçu	Astronomi
Uluğ Bey	Felsefe
Evliya Çelebi	Coğrafya
Cabir b. Hayyân	Kimya
İbn Sina	Tıp

Buna göre yapılan eşleştirmelerden hangisi yanlış verilmiştir?

- A) Evliya Çelebi      B) Ali Kuşçu      C) Uluğ Bey      D) İbn Sina      E) Cabir b. Hayyân

6. Kur'an-ı Kerim'de henüz çocuk yaşta Allah'ı arama gayreti içerisinde bulunan Hz. İbrahim şöyle anlatılır:

"Gecenin karanlığı onu kaplayınca bir yıldız gördü. 'İşte Rabb'im budur.' dedi. Yıldız batınca da 'Batanları sevmem.' dedi. Ay'ı doğarken görünce, 'Rabb'im budur.' dedi. O da batınca, 'Rabb'im bana doğru yolu göstermezse elbette yolunu şaşırmış kimselerden olurum.' dedi. Güneşi doğarken görünce, 'Rabb'im budur; zira bu daha büyük.' dedi. O da batınca dedi ki: 'Ey kavmim! Ben, sizin (Allah'a) ortak koştuğunuz şeylerden uzağım. Ben, onun birliğine inanarak yüzümü, gökleri ve yeri yoktan yaratan Allah'a çevirdim ve ben müşriklerden değilim.'"

(En'âm suresi 76-79. ayetler)

Bu ayetlerde Kur'an'ın akla yüklediği görevi en iyi ifade eden kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İhlas      B) İhsan      C) Tefekkür      D) Taassup      E) Tevekkül

7 ve 8. soruyu aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Allah'ın, sonsuz ilim ve kudreti ile yarattığı evrene kurmuş olduğu sistem belirli kurallar çerçevesinde işlemektedir. Bu konuda Fetih suresi, 23. ayette: "Bu, Allah'ın öteden beri uygulanıp gelen kanunudur, Allah'ın kanununda bir değişiklik bulamazsın." buyrulurken evrendeki düzen üzerinde Allah'ın hâkimiyetine vurgu yapılmaktadır. Yaratılmış olan her varlık, bu sistemin işleyişi içerisinde yaşamını devam ettirir. Bu bağlamda akıllı bir varlık olarak yaratılan insan bu düzeni korumak ve devam ettirmek için çalışmalı, kendisine ve çevresine zarar verici tutumlardan uzak durmalıdır.

7. Bu parçadan aşağıdaki sonuçların hangisine ulaşılabilir?

- A) İnsan, Allah'ın yeryüzüyle ilgili sorumluluklar yüklediği bir varlıktır.  
B) İnsanlar dünyada yaptıkları davranışların karşılığını görecektir.  
C) Allah evrene ilk hareketi verdikten sonra onu kendi haline bırakmıştır.  
D) Evrende düzenli işleyen bir sistem olmasaydı insanoğlu bilim üretemezdi.  
E) Allah'ın evrene koymuş olduğu kurallar zaman içerisinde değişebilmektedir.

8. Bu parçada anlatılmak istenen kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tevekkül      B) Tefekkür      C) Habibullah      D) Kelamullah      E) Sünnetullah

9. Kur'an-ı Kerim'in ilk mesajının "Oku!" emriyle başlaması ve birçok ayette akletmeye, düşünmeye, araştırmaya yönlendirmesi, bununla birlikte Hz. Muhammed'in (sav.) ilme verdiği önem Müslümanları büyük bir hevesle; anlama, merak etme, araştırma, öğrenme, yazma gibi faaliyetlere yöneltti. Böylece İslam coğrafyasında tefsir, hadis, fıkıh gibi dinî ilimlerin yanında felsefe, mantık, matematik gibi fennî ilimlerin gelişmesinin de önü açılarak büyük bir medeniyetin temelleri atılmış oldu.

**Bu metinden aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?**

- A) Din, bilimi teşvik etmiştir.
- B) Din mutlak bilgiye ulaşmada yeterlidir.
- C) Müslümanlar bilimin başlatıcısı olmuştur.
- D) Duyu organlarıyla elde edilen bilgi kesinlik ifade eder.
- E) İslam medeniyeti batı toplumlarını etkisi altına almıştır.

10. I. "Allah geceyi gündüze, gündüzü geceye çevirir, gören ve düşünenler için bunlardan alınacak ibretler vardır."  
(Nûr suresi; 44. ayet)
- II. "İnsan, 'Ben öldükten bir süre sonra sahiden yeniden hayata döndürülecek miyim?' diyor. İnsan, daha önce hiçbir şey değil iken kendisini yarattığımızı düşünmez mi?"  
(Meryem suresi, 66 ve 67. ayetler)
- III. "Onlar bu söz (Kur'an) üzerinde hiç düşünmezler mi? Yoksa kendilerine, daha önce atalarına gelmeyen bir şey mi geldi?"  
(Mü'minûn suresi; 68. ayet)
- IV. "Onlar ayakta dururken, otururken, yatarken hep Allah'ı anarlar; göklerin ve yerin yaratılışını düşünürler: 'Rabb'imiz! Sen bunu boş yere yaratmadın, seni tenzih ve takdis ederiz. Bizi cehennem azabından koru!' derler."  
(Âl-i İmrân suresi; 191. ayet)
- V. "Allah hikmeti dilediğine verir. Kime hikmet verilmişse, şüphesiz ona çokça hayır verilmiş demektir. Bunu ancak akıl sahipleri anlar."  
(Bakara suresi; 269. ayet)

**Kur'an'ın insan aklına yüklediği amaçlar düşünüldüğünde verilen ayetlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Birinci ayette evrendeki uyum ve düzenden ders çıkarmamız istenmektedir.
- B) İkinci ayette akıl yürüterek doğruya ulaşmanın önemine vurgu yapılmaktadır.
- C) Üçüncü ayette vahyin akıldan öncelikli olduğuna değinilmektedir.
- D) Dördüncü ayette ince bir kavrayışla yaratılış amacının anlaşılması beklenmektedir.
- E) Beşinci ayette düşünüp anlamanın ayrıcalığı üzerinde durulmaktadır.



11. İslam dünyasında 7. yüzyılda başlayan ilim ve düşüncedeki gelişim, 10. yüzyılda tam anlamıyla zirveye ulaşmıştır. Bu dönemde Müslümanlar arasında ilim dallarının tasnifini yapmak üzere eserler yazılmaya başlanmıştır. Birbirinden farklı olarak çok sayıda sınıflandırma yapan âlimler arasında en önemlileri Farabi, Gazali, Taşköprüzade ve Kâtip Çelebi'dir.

**Bu parçada anlatılanlar İslam dünyasıyla ilgili,**

- I. dünyevi ilimlerin ön plana çıktığının,
- II. ilmi çalışmaların giderek çeşitlendiğinin,
- III. bazı isimlerin ilimde öncü kabul edildiğinin

**durumlarından hangilerinin göstergesidir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

12. Tarihi bir kurumun duvarında "Ruh ve sinir hastalarının musiki ile tedavi edilmesine müzikoterapi denir. Tarihi bilgilerimize göre ruh ve sinir hastalarının müzik yoluyla tedavi edilmesi meşhur filozof el-Kindî'ye (ö. 866) kadar ulaşır. Yakın zamana kadar Avrupa'da ruh ve sinir hastalarının tedavi edilmek yerine, şiddet sayılabilecek tedavi yöntemleriyle karşılaştıkları, buna karşın Müslümanların bu alanda çok önde oldukları görülür." bilgisinin yazılı olduğu görülmektedir.

**Buna göre bu tarihi kurumun aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?**

- A) Han                      B) Camii                      C) Rasathane                      D) Dâru's-Şifa                      E) Beytü'l Hikme

13. Kur'an-ı Kerim'de yer alan Allah'ın mesajları, insanların hayatına yön vermek için göndermiştir. Bu nedenle Kur'an, muhatabının anlaması gereken bir kitaptır. Kur'an'ı daha doğru anlamak için bir bütün içerisinde ele almak, ayetleri belli usuller çerçevesinde değerlendirmek gerekir. İslam âlimleri de bu amaçla Allah'ın gönderdiği vahiydeki muradını insanın gücü oranında bulmaya ve kavramaya çalışmışlar, Kur'an ayetlerini indiriliş zamanı, sebebi gibi belli esaslara bağlı olarak yorumlamışlardır.

**Bu parça öncelikli olarak aşağıdaki ilim dallarından hangisiyle ilişkilendirilebilir?**

- A) Fıkıh                      B) Tefsir                      C) Hadis                      D) Akaid                      E) Kelam

14. İslam dünyasına tercüme yoluyla giren felsefe Müslüman filozoflar eliyle hikmete dönüşmüş ve yepyeni hâliyle bu alanda bir çıkış açmıştır. İslam felsefesinin diğer felsefe geleneklerinden en önemli farkı, düşünce dünyasına kelamcılar, tasavvufçular ve hukukçular katmış olmasıdır. İslam tarihinde, bu alanda birçok filozof yetişmiştir. Kindi, Farabi, İbn Sina, Gazali ve İbn Rüşd bunlardan bazılarıdır. Felsefe, bu kişilerin elinde Müslüman coğrafyada pek çok insana hitap edebilmiştir.

**Bu metinle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) İslam felsefesi özgün bir yapıya sahiptir.
- B) İslam dünyası felsefeyle geç bir dönemde karşılaşmıştır.
- C) İslam dünyasında felsefeye karşı farklı tepkiler gelmiştir.
- D) İslam felsefecilerinin görüşleri batıda büyük ilgi görmüştür.
- E) İslam felsefesine ait eserler günümüzde etkisini devam ettirmektedir.

**15 ve 16. soruyu aşağıdaki ayetlere göre cevaplayınız.**

"Allah'ın gökten su indirdiğini görmez misin? Sonra onunla renk ve çeşitleri farklı ürünler çıkardık. Dağların da farklı renklerde; beyaz, kırmızı, simsiyah yolları, kısımları vardır. Aynı şekilde, insanlardan, binek hayvanlarından ve eti yenen hayvanlardan da farklı tür ve renklerde olanlar var. Kulları içinden ancak bilenler, Allah'ın büyüklüğü karşısında heyecan duyarlar. Şüphesiz Allah üstündür, çokça bağışlayıcıdır."

(Fâtır suresi; 27 ve 28. ayetler)

15. Bu ayetlerden aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Allah'ın yaratıklarını görüp gözettiği
- B) Tabiatın büyük bir sanat eseri olduğu
- C) İnsanın bilgisi arttıkça Allah'a olan saygısının da artacağı
- D) İnsanların farklı niteliklerde yaratılmasının Allah'ın tercihi olduğu
- E) Evrendeki ayrıntıları tanımadan iman etmenin mümkün olamayacağı

16. Bu ayetleri kendisine rehber edinen bir kişiden aşağıdaki İslam'ın yasakladığı tutumlardan hangisini yapması beklenmez?

- A) Hile
- B) İrkçılık
- C) Cimrilik
- D) Gösteriş
- E) Emanete ihanet etmek

17. İslam medeniyetinin önemli bilgilerinden olan Harizmi, gözün tabakalarına dair anatomik terimlerden, halk ilaçlarına ilişkin farmakolojik terimlere kadar ayrıntılara inmektedir. Kanser başta olmak üzere, mafsal veremi, veba gibi hastalıkların tanımını yapmakta ve döneminde geliştirilen ilaçları kategorik olarak zikretmektedir.

**Bu metinden Harizmi ile ilgili,**

- I. Tıp ilmine önemli katkıları olmuştur.
- II. Eserleri ilim çevrelerinde ilgi görmüştür.
- III. Birçok hastalığın tedavi yöntemini bulmuştur.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

18. Aşağıda Müslüman bilim adamlarının yaptığı çalışmalara örnekler verilmiştir.



Piri Reis'in Dünya Haritası



Tüsî Çifti teorisi



El-Cezeri'nin icat ettiği iki şamandıralı fiskeye

**Bu bilgilerden hareketle aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?**

- A) Batı medeniyetinin bilimsel çalışmalarda Müslümanlardan etkilendiğine
- B) Toplumsal hayatı kolaylaştırıcı çalışmalar yapıldığına
- C) Müslümanların bilimin gelişmesine katkı sağladıklarına
- D) Müslümanların farklı alanlarda çalışmalar yaptığına
- E) Müslümanların ilerici bir vizyona sahip olduklarına

19. Müslüman bilim adamları dinî ilimlerin yanında özellikle astronomi, tıp, fizik, kimya coğrafya, matematik vb. fenni ilimlerde de çığır açacak çalışmalar yapmışlardır.

**Buna göre aşağıdaki bilim adamlarının hangisi farklı bir alanda yaptığı çalışmalarla tanınmaktadır?**

- A) Ali Kuşçu                      B) Harizmi                      C) Uluğ Bey                      D) Sind b. Ali                      E) Ferazi



20. Küçük kan dolaşım ile birlikte kılcal damar ve koroner dolaşimleri da ilk keşfeden kişi olmasıyla tanınmıştır. Zira bunlar dolaşım sisteminin temelini oluşturmaktadır; nitekim kendisi bu keşifleri sebebiyle dolaşimsal fizyolojinin babası ve "Orta Çağın en büyük fizyoloğu" olarak kabul edilmektedir.

**Metinde sözü edilen Müslüman bilim adamı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İbn Sina                      B) El- Kindi                      C) İbnu'n-Nefis                      D) Akşemseddin                      E) Sabit b. Kurra

21. Aşağıda Kur'an'ın akla yüklediği önemli bir takım işlevsel görevlerden bahseden ayetler verilmiştir:

- İbret almak (itibâr) (Nûr suresi, 44. ayet)
- Akıl yürütmek (nazar) (Nahl suresi, 66. ayet)
- Derinliğine düşünmek (tedebbür, tefekkür) (Mü'minûn suresi, 68. ayet)
- İnce bir kavrayışa sahip olmak (tefakkuh) (Âl-i İmrân suresi, 191. ayet)
- Düşünüp anlamak (tezekkür) (Bakara suresi, 269. ayet)

**Buna göre, Kur'an'ın bu mesajları doğrultusunda,**

- I. Akıl tek bilgi kaynağı olarak görülmeye başlamıştır.
- II. Müslümanların bilimsel çalışmalara olan ilgisi artmıştır.
- III. Müslümanlar arasında sorgulayarak anlama ve kavrama bilinci oluşmuştur.

**durumlarından hangilerinin ortaya çıktığı söylenebilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) II ve III.

22. Bilim, Allah tarafından kâinata konulan ve işletilen sistemin akıl, deney ve gözlem metodu ile araştırılması ve bu sistem içindeki sebep sonuç ilişkilerinin keşfedilerek sistematik bir biçimde insanlığın hizmetine sunulmasıdır. Düşünen ve sorgulayan bir varlık olan insan, Hz. Âdem'den beri tabiat olaylarının nasıl meydana geldiğini, içinde yaşadığı gezegenle diğer gezegen ve yıldızlar arasında nasıl bir ilişki olduğunu merak etmiştir. Bu merak, insanlığı araştırmaya sevk etmiş ve insanoğlu yaptığı keşiflerle bilimin gelişmesine katkı sağlamıştır.

**Bu metinden bilimsel faaliyetler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?**

- A) Kendine özgü yöntem ve kurallarla yapılır.
- B) Akıl sahibi insanın olduğu her yerde bilim de vardır.
- C) İnsanların hayatlarını kolaylaştırıcı pek çok faydaları olmuştur.
- D) Evrendeki düzenli işleyiş sayesinde gerçekleşmektedir.
- E) Dinî metinlerin etkisiyle yeni bir boyut kazanmıştır.



# 12. SINIF

## DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

### 2. Ünite

1. Türklerin İslam'ı benimsemesinde pek çok unsur etkili olmuştur. Bunların başında, İslam dininin karakterlerine, düşünce ve ideallerine uygun olması gelir. Bununla beraber ahiret inancına sahip olmaları ile İslamiyet'teki cihat ve cihadın ahirette sağlayacağı mükâfat, onların alplik ülküsüne ve gaza ruhuna uygundu. Bu nedenle Türkler İslamiyet'i benimsemekte çok zorlanmamışlardır.

**Bu metinde Türklerin İslam'ı seçmelerinde hangi durumun etkili olduğundan söz edilmektedir?**

- A) Müslümanlarla kurulan olumlu ilişkilerin
- B) Müslüman din adamlarının tebliğ faaliyetlerinin
- C) İslam'ın yaşam tarzlarına uygun olmasının
- D) Derviş ve erenlerin ahlakından etkilenmelerinin
- E) Abbasilerin hoş görülme politikasının

2. İslam düşünce tarihi boyunca hukuk, kelam, felsefe ve tasavvuf gibi alanlarda birçok âlim öne çıkmıştır. Bu âlimlerden bazıları Türklerde İslam anlayışının oluşumunda oldukça etkili olmuştur.

**Buna göre aşağıdaki âlimlerden hangisinin etkisi diğerlerinden farklı bir alandadır?**

- A) Yunus Emre
- B) Hacı Bektaş Veli
- C) Ahmet Yesevi
- D) İmam Matürîdi
- E) Hacı Bayram Veli

3. İmam Matürîdi'nin Kitabı't-Tevhid ve Te'vilât adlı eserleri incelendiğinde, kendinden önceki kelimcilerin ele almadığı felsefi konuları tartıştığı, Müslümanlar arasında var olan yanlış inanç ve düşüncelere karşı akli önermeler ve mantiki delillendirmeleri kullanarak mücadele ettiği ve böylece kelama gerçek anlamda bir bilim hüviyeti kazandırdığı açıkça görülecektir. Matürîdi'nin kelam ilmine kazandırdığı en önemli yeniliklerden biri de bilgi kuramıdır. O, bu kuramıyla reel bir kozmolojiyi gündeme getirmiştir. Önemli olanın bilgi olduğunu, bilginin varlıktan önce geldiğini bu nedenle ilham ve keşfin bilgi kaynağı olamayacağını savunmuştur.

**Bu metinden İmam Matürîdi ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Halkın gündemindeki fikri tartışmalarla ilgilenmiştir.
- B) Akli mükellef tutulmanın temel şartı olarak görmüştür.
- C) Subjektif tecrübeleri bilgi kaynağı olarak kabul etmemiştir.
- D) Kelam ilminin gelişmesine katkı sağlamıştır.
- E) Akli etkin bir şekilde kullanmıştır.



4.



**Verilen görseldeki söz ile aşağıdaki hadislerin hangisi anlamca örtüşür?**

- A) "Nerede olursan ol Allah'a karşı gelmekten sakın; yaptığın kötülüğün arkasından bir iyilik yap ki bu onu yok etsin."  
 B) "Kim kötü ve çirkin bir iş görürse onu eliyle düzeltsin; eğer buna gücü yetmiyorsa diliyle düzeltsin; buna da gücü yetmezse, kalben karşı koysun."  
 C) "Gözleri görmeyene rehberlik etmen bir sadakadır. Sağır ve dilsiz anlayacakları bir şekilde anlatman, ihtiyacını gidermesi için ona rehberlik etmen sadakadır."  
 D) "Allah sizin ne dış görünüşünüze ne de mallarınıza bakar. Ama o sizin kalplerinize ve işlerinize bakar."  
 E) "Söz taşıyanlar (cezalarını çekmeden ya da affedilmedikçe) cennete giremezler."

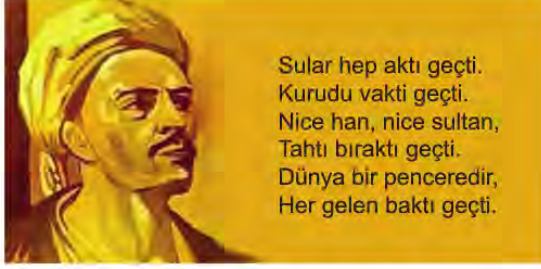
5. Aşağıdaki tabloda Anadolu'da İslam anlayışının oluşmasında etkili olan bazı kişiler ile eserleri eşleştirilmek istenmiştir.

Kişiler	Eserleri
Mevlana	Divan-ı Hikmet
İmam Şafii	Er-Risale
Matüridi	Kitabü't-Tevhid
Ahmet Yesevi	Mesnevi
Hacı Bektaş-ı Veli	Makalat

**Buna göre hangi kişilerin yeri değiştirildiğinde eşleştirme doğru yapılmış olur?**

- A) Matüridi - Mevlana  
 B) Mevlana - Hacı Bektaş-ı Veli  
 C) İmam Şafii - Ahmet Yesevi  
 D) Ahmet Yesevi - Hacı Bektaş-ı Veli  
 E) Mevlana - Ahmet Yesevi

6.



**Yunus Emre'nin bu dördlüğü aşağıdaki ayetlerden hangisini açıklar niteliktedir?**

- A) "Allah'ın sana verdiği şeylerde ahiret yurdunu ara. Dünyadan da nasibini unutma. Allah'ın sana iyilik yaptığı gibi sen de iyilik yap ve yeryüzünde bozgunculuk isteme. Çünkü Allah, bozguncuları sevmez."  
(Kasas suresi, 77. ayet)
- B) "De ki: 'Sizin kendisinden kaçıp durduğunuz ölüm var ya, o mutlaka size ulaşacaktır. Sonra gaybı da, görünen âlemi de bilen Allah'a döndürüleceksiniz de, O size yapmakta olduklarınızı haber verecektir.'"  
(Cuma suresi, 8. ayet)
- C) "Allah, rüzgârları gönderendir. Onlar da bulutları harekete geçirir. Allah, onları dilediği gibi, (bazen) yayar ve (bazen) yoğunlaştırır. Nihayet yağmurun onların arasından çıktığını görürsün. Onu kullarından dilediklerine uğrattığı zaman bir de bakarsın sevinirler."  
(Rûm suresi, 48. ayet)
- D) "Yoksa siz, sizden öncekilerin başına gelenler, sizin de başınıza gelmeden cennete gireceğinizi mi sandınız? Peygamber ve onunla beraber müminler, 'Allah'ın yardımı ne zaman?' diyecek kadar darlığa ve zorluğa uğramışlar ve sarsılmışlardı. İyi bilin ki, Allah'ın yardımı pek yakındır."  
(Bakara suresi, 214. ayet)
- E) "Şüphesiz dünya hayatı ancak bir oyun ve eğlencedir. Eğer inanır ve Allah'a karşı gelmekten sakınırsanız, o size mükâfâtınızı verir ve sizden mallarınızı (tamamen sarf etmenizi) istemez."  
(Muhammed suresi, 36. ayet)

7. "Ölümü düşün gecesi (şeb-i arus) olarak anlayan insana tesir edecek hangi güç vardır."

**Sezai Karakoç bu sözünde aşağıdaki mutasavvıflardan hangisini işaret etmektedir?**

- A) Hacı Bektaş-ı Veli  
D) Yunus Emre
- B) Mevlana Celaleddin-i Rûmi  
E) Ahi Evran
- C) Hoca Ahmet Yesevi



8.



**Fütüvvetnamelerde geçen ilkeler:**

- 1- Ahinin eli, kapısı ve sofrası açık olmalı; yoksulara, düşkünlere, konuklara yemek yedirmeli ve yardım etmelidir.
- 2- Ahinin gözü, dili ve beli bağlı olmalı, haramlardan sakınmalıdır.
- 3- Ahi başkasının ayıbını görmemeli, ayıbı yüze vurmamalı ve alçak gönüllü olmalıdır.
- 4- Ahi kendisine verilen sırları saklamalıdır.
- 5- Ahinin emeğini değerlendirecek bir işi, özellikle bir sanatı olmalıdır.
- 6- Ahi birçok işle veya sanatta değil, yeteneklerine en uygun olanla uğraşmalıdır.

**Görseldeki temel ilkeler ile aşağıdaki hadislerden hangisi ilişkilendirilemez?**

- A) "Sizden birisi bir iş yaptığı zaman en iyisini yapsın."
- B) "Ey âdemoğlu! (Allah için) infak et ki, sana da infak olunsun!"
- C) "Bir kimse bir şey konuşur, sonrada etrafına bakınırsa bu emanettir."
- D) "Bir mümin, arkadaşının ayıbını görmez, onu gizlerse, şüphesiz Allah bu hareketi sebebiyle onu cennete koyar."
- E) "Dikkat edin! Müslüman, Müslümanın kardeşidir. Müslümana, gönül rızası olmadan kardeşinin malı helal değildir."

9. Hacı Bektaş-ı Veli insan eğitimi ve nefis terbiyesine dair en önemli kabul edilen öğretisi "Eline, diline, beline sahip ol!" düsturudur. Bu düstur Anadolu'da geniş kitlelerce benimsenmiştir.

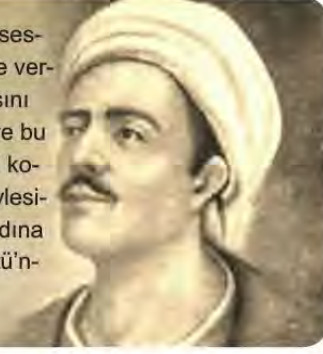
**Hacı Bektaş-ı Veli'nin metinde sözü edilen öğretisiyle aşağıdaki ayetlerin hangisi ilişkilendirilemez?**

- A) "Ey iman edenler! Karşılıklı rızaya dayanan ticaret olması hali müstesna, mallarınızı, bâtıl (haksız ve haram yollar) ile aranızda (alıp vererek) yemeyin. Ve kendinizi öldürmeyin. Şüphesiz Allah, sizi esirgeyecektir."  
(Nisâ suresi, 29. ayet)
- B) "Kullarıma söyle, sözün en güzelini söylesinler. Sonra şeytan aralarını bozar. Çünkü şeytan insanın apaçık düşmanıdır."  
(İsrâ suresi, 53. ayet)
- C) "Allah kötü sözün açıkça söylenmesini sevmez; ancak haksızlığa uğrayan başka. Allah her şeyi işitici ve bilicidir."  
(Nisâ suresi, 148. ayet)
- D) "Zinaya yaklaşmayın gerçekten o 'çirkin bir hayasızlık' ve kötü bir yoldur."  
(İsrâ suresi, 32. ayet)
- E) "Sevdiğiniz şeylerden Allah yolunda harcamadıkça iyiliğe asla erişemezsiniz. Her ne harcarsanız Allah onu bilir."  
(Âl-i İmrân suresi, 92. ayet)



10.

Yunus Emre sanat yaşamında halka, onların diliyle seslenmiş ve Türkçeyi çok iyi kullanmıştır. Öz Türkçe ile verdiği eserleri de, onun her zaman okunup anlaşılmasını sağlamıştır. Onun şiirlerinde genelde Allah sevgisi ve bu sevgi uğrunda bir ömür nasıl çaba gösterileceği gibi konular yer alır. Yunus Emre halkın şairi olduğu için öylesine çok sevilir ki, Anadolu'nun birçok yerinde onun adına anıt mezarlar yaptırılmıştır. Yunus Emre'nin "Risaletü'n-Nushiyye" ve "Divan" olmak üzere iki eseri vardır.



**Verilen görselde Yunus Emre ile ilgili,**

- I. Halkla buluşmayı başarmıştır.
- II. İslam'ın benimsenmesinde katkıları olmuştur.
- III. Eserleri, Tasavvuf edebiyatının en önemlileri arasında kabul edilmiştir.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) I ve II.                      D) I ve III.                      E) I, II ve III.

11. "Anadolu'da Dinî Anlayış ve Kültürün Oluşmasında Etkili Olan Şahsiyetler" konulu bir panele konuşmacı olarak davet edilen İlahiyatçı Yazar Mehmet Bey, hazırlıklarını yaparken temel olarak konuşmasında anlatacağı kişilerin eserlerinden faydalanma yoluna gitmiş ve sunumunu bu eserlerin tanıtımı üzerine dizayn etmiştir.

**Buna göre Mehmet Bey'in sunumunda aşağıdaki eserlerden hangisinin yer alması beklenmez?**

- A) Kitabü't-Tevhid                      B) Divan-ı Hikmet                      C) El-Muvatta  
D) Mesnevi                      E) Makâlât

12. Türkler İslamiyet öncesi inançlarında tek bir tanrının varlığını kabul ediyor, öldükten sonra yeniden diriltileceklerine inanıyor, töreyi ve ahlaki değerleri korumak uğrunda verilen mücadelenin kutsal olduğunu düşünüyorlardı. Buna benzer nedenlerle Türklerin İslamiyet'i benimsemesi kolay olmuş, İslam dini Türk toplulukları arasında hızlı ve bütüncül bir şekilde yayılmıştır.

**Bu metinden Türkler ile ilgili,**

- I. Tevhit inancına yakındırlar.
- II. İslam'ı geç bir dönemde tanımışlardır.
- III. İslamiyet düşünce dünyalarına uygun bir dindir.
- IV. Müslüman tüccarların ahlakından etkilenmişlerdir.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) II ve III.                      D) II ve IV.                      E) III ve IV.

13. XIV. yüzyılın başında yaşayan, ünlü Türk mutasavvıf Hacı Bektaş-ı Veli insan sevgisine büyük önem vermiştir. Din ve vatan sevgisi üzerinde durmuş, Allah için can vermenin manevi değerinden övgüyle bahsetmiştir. Türk töresinin devamı için elinden geleni yapmış, İslamiyet'i eski Türk töreleriyle bağdaştırarak sunmaya çalışmıştır. Düzenlediği sohbetlerde küçüklerin büyüklere saygı göstermesini öğütlemiş, misafirperverlik üzerinde önemle durmuş, başkalarının kalbini kırmanın sakıncalarına dikkat çekmiştir. Kolay, anlaşılır, duru bir Türkçeyle "nefes" denilen ilahiler söyleyerek insanlara İslam dinini öğretmeye ve sevdirmeye çalışmıştır. Tüm bu çabaları İslamiyet'in toplum tarafından benimsenmesinde etkili olmuştur.

**Bu parçadan Hacı Bektaş-ı Veli ile ilgili olarak aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?**

- A) Toplumsal dayanışmaya katkı sağlamayı amaçlamıştır.  
 B) Halka önce vatandaş olma bilincini kazandırmaya çalışmıştır.  
 C) İslam'ı Türk toplumunun kültürüne uygun bir metotla aktarmıştır.  
 D) Anadolu'da Türk-İslam düşüncesinin yayılmasında etkili olmuştur.  
 E) Kur'an ve sünnete uygun olmayan geleneklerin terk edilmesini öğütlemiştir.
14. İmam Matürîdî, Ebu Hanîfe, Cafer-i Sadık, Hacı Bektaş-ı Veli, Ahi Evran, Yunus Emre gibi isimler Türklerin İslam anlayışının oluşmasında ve bir İslam medeniyeti inşa etmelerinde etkili olmuştur. İtikadi konulardan fıkhi konulara, tasavvufi anlayıştan ahilik teşkilatına, fütüvvet anlayışından kardeşlik hukukuna kadar etkili olan bu kimseler, İslam dininin tavsiye ettiği sosyal hayata yönelik ahlaki değerleri insanlara ulaştırmayı başarmış ve toplumun geneli tarafından benimsenmiştir.

**Bu parçadan Türklerin İslam anlayışının oluşmasında etkili olan ilim adamlarıyla ilgili,**

- I. Evrensel ilkelerin yayılmasına katkı sağlamışlardır.  
 II. Toplumun ortak değerleri olarak kabul edilmişlerdir.  
 III. Görüş ve düşünceleri günümüzde etkisini devam ettirmektedir.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.
15. VII. yüzyılın sonunda Kûfe'de doğan ve asıl adı Numan b. Sabit olan Ebu Hanîfe, İslam toplumunda hukuki düşüncenin ve içtihat anlayışının gelişmesinde önemli bir paya sahiptir. Bu nedenle İmam-ı Âzam namıyla şöhret bulmuştur. İlim öğrenmeye akaid ve kelamla başlamış daha sonra fıkıh alanında derinleşmiştir. Ebu Hanîfe küçük yaşlardan itibaren çok iyi bir eğitim görmüştür. Devrinin seçkin âlimlerinin pek çoğu ile görüşme ve onlardan ilim öğrenme imkânı bulmuştur. Bununla birlikte ticaret hayatına da devam eden ünlü âlim çözüm merkezli bir fıkıh anlayışıyla döneminin en önemli fakihi olmuştur.

**Bu parçada Ebu Hanîfe ile ilgili olarak aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı yoktur?**

- A) Geçimini nasıl temin etmiştir?  
 B) Uzmanlaştığı ilim alanı hangisidir?  
 C) İslam düşünce sistemine katkısı nedir?  
 D) İslam toplumunda hangi unvanla anılmaktadır?  
 E) Yetişmesinde etkili olan ilim adamları kimlerdir?



16.



Verilen görseldeki başlığa sahip bir kitapta İslam dünyasında etkili olan;

- I. Eş'ari,
- II. Buhari,
- III. Matüridi,
- IV. Gazali

İlim adamlarından hangilerinin müstakil olarak yer alması beklenir?

- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) II ve III.                      D) II ve IV.                      E) I, III ve IV.

17. Yeşim'in okuduğu gazetenin kültür ekinde her hafta ilmi bir şahsiyet tanıtılmaktadır. Bu hafta yayınlanan bölümde: "On iki imama inanmayı inanç konuları kapsamında değerlendiren bir mezheptir. Bu ekole göre; Kur'an-ı Kerim, ilk ve en önemli kaynaktır. Fakat sünnet konusunda diğer mezheplerden farklı olarak Hz. Peygamber'in sünnetinin yanı sıra, masum (günahsız) olarak kabul ettikleri on iki imamın söz ve fiillerini de sünnet olarak değerlendirirler." ifadelerine yer verilmiştir.

Buna göre gazetenin bu ekinde aşağıdaki şahsiyetlerden hangisinin tanıtıldığı söylenebilir?

- A) İmam-ı Şafii                      B) Yunus Emre                      C) Cafer-i Sadık  
D) Ahmet Yesevi                      E) Mevlana Celaleddin-i Rûmi

18. (I) İmam Matüridi; kelam, tefsir, fıkıh ve mezhepler tarihi alanlarındaki çalışmalarıyla tanınmaktadır. (II) İtikadi konularda görüşlerini açıkladığı eseri Kitabü't-Tevhid, kelam ilminin klasiklerinden biri hâline gelmiştir. (III) Bu eserden İmam Matüridi'nin döneminde var olan yanlış inanç ve düşüncelere karşı akli önermeler ve mantıki delillendirmeleri çokça kullanarak mücadele ettiği anlaşılmaktadır. (IV) Dinî meselelerde yalnızca nakille yetinip akla yeteri kadar yer vermeyen Selefiyye ile akli öne çıkaran ancak sınırlarını tayin etmeyen Mutezile mezhebinin hâkim olduğu dönemde Matüridi, nakille akli uzlaştırmaya çalışmıştır. (V) Onun bu düşünce tarzı geniş kitlelerce kabul görmüştür.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangilerinde İmam Matüridi'nin ilmi çalışmalarda kullandığı yöntemden söz edilmektedir?

- A) I ve II.                      B) II ve III.                      C) III ve IV.                      D) III ve V.                      E) IV ve V.



19. Emevi Devleti döneminde İslam dini ile tanışan Türk topluluklarının Müslüman olması üç asrı geçen bir zaman diliminde gerçekleşmiştir. Emeviler zamanında devletin yönetim mekanizmalarında Arap olmayanlara görev verilmiyor ve benzeri ayrımcılıklar yapıyordu. Yönetiminin uyguladığı bu siyaset, Türklerin millet olarak İslam'a girmelerini yavaşlattı. Ömer b. Abdulaziz Devri bu konuda istisna kabul edilebilir. Zira bu dönemde İslam'ın sadece Arapların değil, tüm insanlığın kurtuluşu için gönderilen bir din olduğu vurgulandı. Uygulanan barış ve etkili irşat faaliyetleri kısa sürede meyvesini verdi. Türkler İslam'ı kabul etmeye ve gönüllü olarak tebliğ faaliyetlerinde görev almaya başladılar.

**Bu parçada Türklerin İslamiyet'i kabul etmesinin gecikmesinde aşağıdaki olumsuz tutumlardan hangisinin etkisinden söz edilmektedir?**

- A) Irkçı politikaların
- B) Ekonomik dengesizliğin
- C) İnanç konusundaki baskı ve zorlamanın
- D) Kişisel hak ve hürriyetlerin kısıtlanmasının
- E) Güçlü ve zenginlerin ayrıcalıklı konumunun

20. Yalancı dünyaya konup göçenler,  
Ne söylerler ne bir haber verirler.  
Üzerinde türlü otlar bitenler,  
Ne söylerler ne bir haber verirler.  
  
Kimisinin biter üstünde otlar,  
Kiminin başında sıra serviler,  
Kimi masum, kimi güzel yiğitler,  
Ne söylerler, ne bir haber verirler.

**Yunus Emre'ye ait bu dizeler aşağıdaki ayetlerden hangisinin mesajıyla benzeşmektedir?**

- A) "Hiçbir günahkâr başkasının günahını yüklenmez."  
(Necm suresi, 38. ayet)
- B) "Allah esenlik yurduna çağırıyor ve dilediğini doğru yola iletiyor."  
(Yûnus suresi, 25. ayet)
- C) "Dirilerle ölüler de bir değildir. Allah dilediğine elbette işittirir; ama sen kabirlerdekilere de işittirecek değilsin!"  
(Fâtır suresi, 22. ayet)
- D) "Kur'an gerçekten değerli, güçlü ve arşın sahibi katında itibarlı, bir elçinin sözüdür."  
(Tekvîr suresi, 19 ve 20. ayetler)
- E) "(Onlar) gayba iman ederler, namazı kılarlar, kendilerine verdiklerimizden hayra harcarlar."  
(Bakara suresi, 3. ayet)

21.



### Mevlana'nın Yedi Öğüdü

- Cömertlik ve yardım etmede akarsu gibi ol.
- Şefkat ve merhamette güneş gibi ol.
- Başkalarının kusurunu örtmede gece gibi ol.
- Ya olduğun gibi görün, ya görüldüğün gibi ol.
- Hiddet ve asabiyette ölü gibi ol.
- Tevazu ve alçak gönüllülükte toprak gibi ol.
- Hoşgörülükte deniz gibi ol.

**Bu öğütler İslam dininde yerilen aşağıdaki olumsuz tutum ve davranışların hangisiyle doğrudan ilişkilendirilemez?**

- A) Irkçılık      B) Kibir      C) Zulüm      D) Riya      E) Cimrilik

**19 ve 20. soruları aşağıdaki ayete göre cevaplayınız.**

"Kim Allah'a ve peygambere itaat ederse işte onlar, Allah'ın kendilerine lütuflarda bulunduğu peygamberler, siddıklar, şehitler ve sâlih kişilerle beraberdirler; bunlar ne güzel arkadaşlardır!"

(Nisâ suresi, 69. ayet)

**22. Bu ayetteki altı çizili bölüm ile aşağıdaki ayetlerden hangisinin mesajı örtüşmektedir?**

- A) "Elbette kendilerine peygamber gönderilen kimseleri de, gönderilen peygamberleri de mutlaka sorgulayacağız."  
(A'râf suresi, 6. ayet)
- B) "Yetimlere mallarını verin, temizi pis olanla değişmeyin, onların mallarını kendi mallarınıza katarak yemeyin; zira bu büyük bir günahtır."  
(Nisâ suresi, 2. ayet)
- C) "Müminler o kimselerdir ki, Allah'ın adı anıldığında yürekleri titrer, kendilerine Allah'ın ayetleri okunduğunda bu onların imanlarını artırır. Onlar yalnızca Rabb'lerine güvenirlir."  
(Enfâl suresi, 2. ayet)
- D) "Aralarındaki anlaşmazlıkları çözüme bağlasın diye Allah'a ve Resul'üne çağrıldıklarında müminlerin sözü, "Dinledik ve boyun eğdik." demekten ibarettir. İşte kurtuluşa erenler de bunlardır!"  
(Nûr suresi, 51. ayet)
- E) "Allah'ın emri yerine gelecektir; artık onun bir an önce gelmesini isteyip durmayın. Allah, onların ortak koştukları her şeyden uzaktır ve yücedir."  
(Nahl suresi, 1. ayet)

**23. Aşağıdakilerden hangisi ayette sözü edilen kişilerin özelliklerinden biri değildir?**

- A) Allah'ın emirlerine uygun davranan, iyi amel sâhibi ve günah işlemekten kaçınırlar.
- B) Allah yolunda canlarını, mallarını çekinmeden verirler.
- C) İncasında, yaşayışında ve sözlerinde doğrudurlar.
- D) Ahirette hesap sorulmaktan muaftırlar.
- E) Allah'ın vahyine muhatap olurlar.



# 12. SINIF

## DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

### 3. Ünite



1. Dört Halife Dönemi'nde gerçekleşen fetih hareketleriyle Müslümanlar özellikle Hint ve İran kültürüyle karşılaştı. Doğal olarak Müslüman toplumlarda çok çeşitli kültürel değerler, alışkanlıklar, düşünce ve âdetler ortaya çıktı. Fethedilen verimli topraklar ve elde edilen ganimetlerle birçok Müslüman arasında gösteriş, savurganlık ve sefahat yaygınlaştı. Hz. Peygamber zamanındaki, savurganlıktan uzak, mütevazı hayat tarzı unutulmaya yüz tuttu. Bu duruma tepki olarak bir kısım Müslüman da züht hayat tarzına yöneldi.

**Metinde ulaşılan sonucu kendisine araştırma konusu yapan İslami disiplin aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Fıkıh
- B) Hadis
- C) Kelam
- D) Felsefe
- E) Tasavvuf

2. İslam dünyasında pek çok tasavvufi yorum ortaya çıkmıştır. Bunlardan bazıları Anadolu'da İslam'ın yayılması için çalışmışlardır.

**Buna göre aşağıdaki tasavvufi yorumların hangisi metinde anlatılan duruma örnek olarak gösterilemez?**

- A) Nakşibendilik
- B) Yesevilik
- C) Mevlevilik
- D) Senusilik
- E) Kadirilik

3. Tasavvufi düşüncede önemli bir yer tutan ve kalbe yalnızca Allah sevgisini yerleştirmek, nefsi kötü duygu ve düşüncelerden arındırmak için bazı ritüeller ortaya çıkmıştır.

**Buna göre;**

- I. zikir,
- II. riyazet,
- III. tezkiye

**kavramlarından hangileri metindeki sözü edilen durum ile ilgilidir?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III.
- C) I ve II.
- D) II ve III.
- E) I, II ve III.

4. İslam düşüncesinde dinî yorumlar genel olarak siyasi-itikadi ve ameli-fıkhi olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlara ek olarak bir de tasavvufi yorumlar bulunmaktadır.

**Buna göre, İslam düşüncesinde ortaya çıkan aşağıdaki yorumlardan hangisi farklı bir kategoride yer alır?**

- A) Eşarilik
- B) Kadirilik
- C) Haricilik
- D) Mutezile
- E) Matüridilik

5. Aşağıda tekke ve dergâhların girişlerine asılan, güzel yazı formatında yazılmış bir levha yer almaktadır.



Buna göre görseldeki edebî cümlelerin açılımı aşağıdakilerden hangisi ile doğru olarak ifade edilir?

- A) Eline, diline, beline sahip ol.
- B) Dövene elsiz gerek, sövene dilsiz gerek.
- C) Zulüm ile abat olanın akıbeti berbat olur.
- D) Söz ola kese savaşı, söz ola kestire başı.
- E) Dil dudak deprenmeden anlayan beri gelsin.

6. "Müminler ancak kardeşlerdir. Öyleyse kardeşlerinizin arasını düzeltin. Allah'a karşı gelmekten sakının ki size merhamet edilsin."

(Hucurât suresi, 10. ayet)

"Birbirinize haset etmeyin! ... Ey Allah'ın kulları! Kardeş olun. Müslüman Müslüman'ın kardeşidir. Ona zulmetmez, onu düşmanına teslim etmez, onu küçük görmez. 'Takva' işte buradadır. Kişiye Müslüman kardeşini küçük görmesi kötülük olarak yeter. Her Müslüman'ın canı, malı ve ırzı diğer bir Müslüman'a haramdır."

(Hadis-i şerif)

Aşağıdakilerden hangisi bu ayet ve hadiste öngörülen kardeşliğin özelliklerinden değildir?

- A) Kaynağını Allah'a iman oluşturur.
- B) Kan bağından öte bir anlayışa sahiptir.
- C) İnananlar birbirleriyle ilişkilerinden sorumludur.
- D) Müminler Allah'ın rızasına ancak kardeşlikle ulaşabilirler.
- E) Kardeşlik hukukunu çiğneyenler ahirette cezalandırılacaktır.

7. Kadirilikte yer alan bazı ilkeler şunlardır:

Dilini yemine alıştırmamak.	Başkalarına yük olmamak.	Tevazu sahibi olmak.
Sürekli Allah'ı zikretmek.	Gündüzleri oruç tutup geceleri az uyumak.	İnsanların sahip olduğu şeylere tamah etmemek.

**Buna göre aşağıdaki hadislerden hangisi bu ilkelerden biriyle eşleştirilemez?**

- A) "Dünyaya rağbet gösterme ki Allah seni sevsin; insanların ellerinde bulunana rağbet etme ki onlar da seni sevsin."
- B) "Kim yalan konuşmayı terk etmezse Allah o kimsenin yemesini içmesini bırakmasına kıymet vermez."
- C) "O kadar mütevazı olun ki kimse kimseye böbürlenmesin; kimse kimseye zulmetmesin."
- D) "Müminin üç kalesi vardır: birisi zikrullah, birisi Kuran okumak, diğeri de namazdır."
- E) "Birinizin sırtında bir bağ odun yüklenip satması dilenmesinden hayırlıdır."

8. Dervişe bir gün "Sevginin sadece sözünü edenlerle, onu yaşayanlar arasındaki fark nedir?" diye sormuşlar. Derviş soruyu göstererek yanıtlamak istemiş. Bunun için sevgiyi dilden kalbine indirememiş olanları çağırarak onlara bir sofraya hazırlamış. Hepsini sofrada yerlerini almışlar. Derken sıcak çorbaları ve derviş kaşıkları denilen bir metre boyunda kaşıkları getirmiş ve "Bu kaşıkların ucundan tutup öyle yiyeceksiniz." şeklinde bir kural koymuş.

Peki deyip çorbalarını içmeyi denemişler. Fakat kaşıklar uzun geldiğinden sıcak çorbayı döküp saçmaktan hem kendilerini yakmışlar hem de ağızlarına bir damla bile götürememişler. En sonunda bakmışlar olacak gibi değil sofradan aç kalkmışlar.

Daha sonra derviş aynı ortamı hazırlayarak, bu defa sevgiyi gerçekten yaşayanları yemeğe çağırmış ve aynı şartı dile getirmiş. Bunun üzerine her biri uzun kaşığına çorbaya daldırarak, sonra karşısındaki kardeşine uzatarak çorbalarını içmişler. Böylece her biri diğerini doyurmuş ve sofradan afiyetle şükrederek kalkmışlar...

**Bu menkıbede gerçek sevgi ile aşağıdakilerden hangisi arasındaki ilişki anlatılmak istenmiştir?**

- A) Alçak gönüllülük    B) Yardımlaşma    C) Tutumluluk    D) Hoşgörü    E) Kanaat

9. Tasavvuf; sözlükte, saf olmak ve ilk safta bulunmak gibi anlamlara gelir. Terim olarak ise, güzel ve ulvi olan huyları kazanma girişiminde bulunmak ve çirkin huylardan uzaklaşmaya çalışmaktır. Tasavvufu kalbe yalnızca Allah sevgisini yerleştirmek ve nefsi kötü duygulardan arındırma olarak tanımlayan mutasavvıflar da vardır.

**Bu parçada tasavvuf yolu ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?**

- A) Nefsin kötü arzu ve isteklerden tezkiyesi amaçlanmaktadır.
- B) Özdenetim sahibi bireyler yetiştirilmek istenmektedir.
- C) Erdemli davranışlar kazandırılmaya çalışılmaktadır.
- D) Temeli Kur'an ve sünnete dayandırılmaktadır.
- E) Sade bir yaşantı tavsiye edilmektedir.



10. Aşağıda tasavvuf ile ilgili bazı kavramlar ve tanımları eşleştirilmek istenmiştir.

<b>HALVET</b>	Uzlet, inziva, yalnızlık, tek başına yaşamak topluma karışmamak.
<b>TEZKİYE</b>	Temizlenme. Nefsi manevi kirlerden arındırmak.
<b>ZAHİD</b>	Sezgi, tecrübe ve manevi yolla elde edilen bilgi.
<b>İRFAN</b>	Dünyaya rağbet etmeyen, kendini bütünüyle ahirete ve Hakk'a veren, mala mülke şöhrete değer vermeyen.

Buna göre hangi iki seçeneğin yeri değiştirilirse eşleştirme doğru olur?

- A) Halvet - Tezkiye    B) Zahid - İrfan    C) Zahid - Halvet    D) Tezkiye - İrfan    E) İrfan - Halvet

11. Tasavvufi inziva hayatı bir süreliğine gerekli olsa da asıl olan halkın içinde, toplumdan uzaklaşmadan manevi ilerleme yolunda çaba göstermektir. O yüzden mutasavvıfların pek çoğu birer meslek edinmişler, geçimlerini kendi emekleri ile kazanmışlardır. Bu uğraşları onları tasavvufi hayattan koparmadığı gibi manevi ilerleyişlerine de engel olmamıştır.

Buna göre,

- I. El ele el Hakk'a
- II. El kârda gönül yârda
- III. Kendi yer salkımı, ele verir talkını
- IV. Halk içinde Hak'la beraber olmak

sözlerinden hangileri parçanın düşüncesi ile örtüşmektedir?

- A) Yalnız I.    B) I ve II.    C) I ve III.    D) II ve IV.    E) I, II ve IV.

12. "Onlar, inananlar ve kalpleri Allah'ı anmakla huzura kavuşanlardır. Biliniz ki, kalpler ancak Allah'ı anmakla huzur bulur." (Ra'd suresi, 28. ayet)

Bu ayette altı çizili yerler aşağıdaki tasavvuf terimlerinden hangisi ile ilgilidir?

- A) Zühd    B) Zikir    C) İrfan    D) İsrâ    E) İhlas

13. İslam düşüncesinde tasavvufi yorumlardan bazılarının ilkeleri şu şekildedir:

MEVLEVİLİK	KADIRILIK	YESEVİLİK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinî esasları iyi bilmek</li> <li>• Alçak gönüllü olmak</li> <li>• Dindar olmak</li> <li>• Kalbini her zaman temiz tutmak</li> <li>• Maddi ve manevi temizliğe önem vermek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilini yemine alıştırmamak</li> <li>• Başkalarına yük olmamak</li> <li>• Tevazu sahibi olmak</li> <li>• Sürekli Allah'ı zikretmek</li> <li>• İnsanların sahip olduğu şeylere tamah etmemek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Züht ve takvaya önem vermek</li> <li>• Devamlı abdestli gezmek</li> <li>• Dünya malına ve zevklerine önem vermemek</li> <li>• Allah'ı çokça zikretmek</li> </ul>

Bu bilgiler aşağıdaki ayetlerden hangisi ile ilişkilendirilemez?

- A) "Siz namaza çağırdığınız vakit onu alaya alıp eğlence yerine koyuyorlar. Bu şüphesiz onların akılları ermeyen bir toplum olmalarındandır."  
(Mâide suresi, 58. ayet)
- B) "Ey kavimim! Şüphesiz bu dünya hayatı ancak geçici bir yararlanmadır. Ahiret ise ebedi olarak kalınacak yerdir."  
(Mü'min suresi, 39. ayet)
- C) "Yeryüzünde böbürlenerek yürüme. Çünkü sen yeri asla yaramazsın, boyca da dağlara asla erişemezsin."  
(İsrâ suresi, 37. ayet)
- D) "Şüphesiz Allah, kendisine karşı gelmekten sakınanlar ve iyilik yapanlarla beraberdir."  
(Nahl suresi, 128. ayet)
- E) "Elbiseni tertemiz tut. Kötü şeyleri terk et."  
(Müddesir suresi, 4 ve 5. ayetler)

14. Dervişlik olsaydı taç ile hırka.  
Biz dahi alırdık otuza kırka.

Yunus Emre'nin bu dizelerde vermek istediği mesaj aşağıdaki sözlerden hangisiyle aynı doğrultudadır?

- A) "Sabreden derviş muradına ermiş."  
B) "Dervişin fikri ne ise zikir de o olur."  
C) "Hacı hacıyı Mekke'de, derviş derviş tekke bulur."  
D) "Yedi derviş bir posta oturur da iki hükümdar dünyaya sığmaz."  
E) "Kişi hacı olmaz gitmek ile Mekke'ye, eşek derviş olmaz taş çekmekle tekkeye."

15. I. Hz. Peygamber, sahabe ve onlardan sonra gelenleri içine alan, henüz tasavvuf kavramının ortaya çıkmadığı hicri ikinci asra kadar olan dönemdir.
- II. Sufi kavramının kullanılmaya ve ilk sufi isimlerinin duyulmaya başlandığı dönemdir. Maruf Kerhi, Cüneyd-i Bağdâdî ve Gazali bu dönemde yetişmiştir.
- III. Hicri altıncı asırdan itibaren sosyal hayatın bir parçası haline gelmiştir. İbn Arabî, Mevlana gibi büyük temsilcilerinin yetiştiği şiir ve edebiyatla ilgili önemli eserlerin verildiği dönemdir.

**Haklarındaki bilgiler numaralanarak verilen Tasavvufî düşüncenin dönemleri aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla doğru verilmiştir?**

	I	II	III
A) Zühhd	Tasavvuf	Tarikat	
B) Tasavvuf	Tarikat	Zühhd	
C) Zühhd	Tarikat	Tasavvuf	
D) Tarikat	Tasavvuf	Zühhd	
E) Tasavvuf	Zühhd	Tarikat	

16. Hasan Basri dedi ki: "Vallahî, yetmiş Bedir'liye yetiştim, çoğu kez giydikleri sof idi. Eğer siz onları görseydiniz deli sanırdınız. Onlar da sizin iyilerinizi görselerdi 'Bunların ahirette bir nasibi yok.' derlerdi. Kötülerinizi görselerdi, 'Bunlar hesap gününe inanmıyorlar.' derlerdi, dedi ve şu ayeti okudu: "Allah'a karşı saygısızlıktan sakınanlar mutlaka cennet bahçelerinde ve pınar başlarında olacaklar."

(Hicr suresi, 45. ayet)

**Hasan Basri'nin parçada vurguladığı hayat tarzı, sonraki dönemlerde hangi tasavvufî kavramla ifade edilmiştir?**

- A) Fakr                      B) İhlas                      C) İrfan                      D) Zühhd                      E) Zikir

17. • Semâ, Mevlana'nın dinî merasimlerde duyduğu coşkunun etkisi ile herhangi bir kurala bağlı kalmaksızın zaman zaman yaptığı bir zikir ritüelidir. Bu ritüel vefatından sonra geliştirilmiş ve son şeklini almıştır. Buna göre, Mevlevî dervişinin musiki eşliğinde sağ elini göğse, sol elini yere doğru çevirerek dönmesi "Haktan alıp halka vermek." düsturunu sembolize eder. Giydiği hırka mezarı, külah mezar taşını, tennure ise kefeni temsil eder.
- Semah, ceme katılanların manevî coşku hâlinde kendilerinden geçerek, Allah'ın güzel isimlerinden birini zikredip ilahî bir aşkla ayakta dönmeleridir. Semah ayininde müzik ezgilerini dinlemek, vecde gelip dönmek ve kendinden geçmek esastır.

**Bu parçaya göre aşağıdaki sema ve semah ile ilgili bilgilerden hangisi her ikisinde de ortaktır?**

- A) Özel kıyafetler giyilerek yapılırlar.
- B) Kadın erkek karışık gerçekleştirilirler.
- C) Ney çalgısı temel enstrüman kabul edilir.
- D) Ayini yöneten kişinin duası ile tamamlanırlar.
- E) Manevî coşku ve heyecan halinde icra edilirler.





18. Bir adam haram kabul edilen bir yoldan para kazanıp bununla kendisine bir inek alır. Bir süre sonra, yaptıklarından pişman olur ve hiç olmazsa iyi bir şey yapmış olmak için bunu Hacı Bektaş Veli'nin dergâhına kurban olarak bağışlamak ister. O zamanlar dergâhlar aynı zamanda aşevi işlevi görüyordu. Durum Hacı Bektaş Veli'ye anlatıldığında o, "Helal değildir." diyerek bu kurbanı geri çevirir. Bunun üzerine adam Mevlevi dergâhına gider ve aynı durumu Mevlana'ya anlatır. Mevlana ise bu hediyeyi kabul eder. Adam aynı şeyi Hacı Bektaş-ı Veli'ye de anlattığını ama onun bunu kabul etmediğini söyler ve Mevlana'ya bunun sebebinin sorar. Mevlana şöyle cevap verir: "Biz bir karga isek, Hacı Bektaş-ı Veli bir şahin gibidir. Öyle her leşe konmaz. O yüzden senin bu hediyeni biz kabul ederiz ama o kabul etmeyebilir." Adam üşenmez kalkar Hacı Bektaş dergâhına gider ve Hacı Bektaş-ı Veli'ye, Mevlana'nın kurbanı kabul ettiğini söyleyip bunun sebebinin bir de ona sorar. Hacı Bektaş-ı Veli şöyle yanıtlar: "Bizim gönlümüz bir su birikintisi ise Mevlana'nın gönlü okyanus gibidir. Bu yüzden, bir damlayla bizim gönlümüz kirlenebilir ama onun engin gönlü kirlenmez. Bu sebepten dolayı o senin hediyeni kabul etmiştir."

**Bu metne hâkim olan temel duygu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sabır                      B) Tevazu                      C) Ölçülülük                      D) Merhamet                      E) Fedakârlık

19. Bayezid-i Bestamî'ye;

- "Efendim, siz su üstünde yürüyormuşsunuz!" dediler.
- "Bir çöp de su üstünde yüzer." cevabını verdi.
- "Havada uçuyormuşsunuz!" dediler.
- "Kuş da havada uçar. Önemli olan Allah'tan başkasına gönül bağlamamaktır." buyurdu.

**Bu diyalogdan çıkarılabilecek temel sonuç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Her canlı kendine vahyolunanı yapar.  
 B) İnsan diğer canlılardan farklıdır.  
 C) Keramet değil istikamet esastır.  
 D) Sufiler keramet gösterebilir.  
 E) Keramet ve mucize haktır.

20. Sufilerin en öne çıkan özellikleri, farzları yerine getirdikten ve haramlardan kaçındıktan sonra malayani denilen boş ve anlamsız meşguliyetleri terk etmek, amaçlarıyla aralarına giren her türlü alakadan sıyrılmaktır. Onların Allah'tan başka gaye ve maksatları yoktur.

**Parçaya göre aşağıdakilerden hangisi sufilerin özelliklerinden biri değildir?**

- A) Aza koşup, çoktan kaçmak
- B) Açlığı tokluğa tercih etmek
- C) Üstünlük ve büyüklüğe rağbet etmemek
- D) Dünya işlerini terk edip, çalışmayı bırakmak
- E) İhtiyaç anında bile başkalarını kendine tercih etmek

21. Görselde Alevi kültürü ile ilgili bazı görev tanımları verilmiştir.



**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- | Ahmet       | Fatma   | Mehmet  | Ali     |
|-------------|---------|---------|---------|
| A) Dede     | Zakir   | Çerağcı | İbrikçi |
| B) Rehber   | Çerağcı | Peyikçi | Sakka   |
| C) Dede     | Çerağcı | Ferraş  | Sakka   |
| D) İbrikçi  | Niyazcı | Gözcü   | Çerağcı |
| E) Meydancı | Zakir   | Rehber  | Niyazcı |

22. "Müminler ancak kardeşlerdir. Öyleyse kardeşlerinizin arasını düzeltin. Allah'a karşı gelmekten sakının ki size merhamet edilsin."

(Hucurât suresi, 10. ayet)

Aşağıdakilerden hangisi verilen ayetle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) "Musa, 'Ey Rabb'im! Beni ve kardeşimi bağışla, bizi rahmetine garkeyle! Sen merhametlilerin en merhametlisin.' dedi."

(A'râf suresi, 151. ayet)

- B) "Medyen'e de kardeşleri Şuayb'ı gönderdik. 'Ey kavmim!' dedi, 'Allah'a kul olun, ahiret gününü ümitle bekleyin; yeryüzünde bozgunculuk yapıp karışıklık çıkarmayın!'"

(Ankebût suresi, 36. ayet)

- C) "Semud kavmine, 'Allah'a kulluk edin.' demesi için kardeşleri Salih'i gönderdik. Ama hemen birbiriyle çekişen iki grup oluverdiler."

(Neml suresi, 45. ayet)

- D) "Babası, 'Yavrucuğum' dedi, 'Rüyanı sakın kardeşlerine anlatma, sonra sana tuzak kurarlar! Çünkü şeytan insana apaçık bir düşmandır.'"

(Yûsuf suresi, 5. ayet)

- E) "Hep birlikte Allah'ın ipine sımsıkı yapışın; bölünüp parçalanmayın. Allah'ın size olan nimetini hatırlayın..."

(Âl-i İmrân suresi, 103. ayet)

23. Şemada Alevilik-Bektaşilikteki cem türleri ve tanımları verilmek istenmiştir.



Buna göre tanım kavram eşleştirmelerinden hangilerinde yanlışlık yapılmıştır?

- A) Yalnız I.      B) I ve II.      C) I ve III.      D) II ve III.      E) I, II ve III.



24. Alevi-Bektaşiler Hz. Peygamber'in soyuna Kerbela'da yapılan zulmü kınamak ve onların acılarını kendi yüreklerinde hissetmek amacıyla her yıl on iki gün matem tutarlar. Bu ayda matem ve oruç bir bütün olarak uygulandığı için daha büyük bir anlam kazanır. Bundan dolayı bu orucun diğer bir adı da "Yas-ı Matem"dir. Alevi-Bektaşiler bu günlerde; sıvı gıda tüketmez, tıraş olmaz, çamaşır yıkamaz, hayvan ve ağaç kesmezler. Et, soğan, sarımsak, yumurta yemezler. Aynaya bakmaz ve süslenmezler. Düğün, oyun ve çeşitli eğlenceler yapmazlar.

**Parçada sözü edilen oruç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hızır orucu      B) Adak orucu      C) Şükür orucu      D) Keffaret orucu      E) Muharrem orucu

25. Alevilik düşüncesinde yol kardeşleri birbirinin günah ve sevabından sorumludurlar. Et ile tırnak gibi bir birine yakındırlar. Hayatın iyi yanı gibi kötü yanını da paylaşırlar. Yol kardeşlerinden biri öldüğü zaman diğeri onun çocuklarına ve aile fertlerine bakmakla yükümlüdür.

**Bu metinde verilen bilgiler Alevilikteki hangi kavram ile ilgilidir?**

- A) Cem      B) Razılık      C) Semah      D) Gülbenk      E) Musahiplik

## DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ CEVAP ANAHTARI

1. Ünite	2. Ünite	3. Ünite
1. E	1. C	1. E
2. A	2. D	2. D
3. B	3. B	3. E
4. D	4. C	4. B
5. C	5. E	5. A
6. C	6. B	6. E
7. A	7. B	7. B
8. E	8. E	8. B
9. A	9. E	9. D
10. C	10. C	10. B
11. B	11. C	11. E
12. D	12. B	12. B
13. B	13. E	13. A
14. A	14. E	14. E
15. E	15. E	15. A
16. B	16. B	16. D
17. A	17. C	17. E
18. A	18. C	18. B
19. B	19. A	19. C
20. C	20. C	20. D
21. E	21. A	21. C
22. E	22. D	22. E
	23. D	23. D
		24. E
		25. E



[www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)

## 12. SINIF TEKRAR TESTLERİ