

Adı Soyadı : .....

7/.... No: .....

1. Ceran; “mayoz bölünmeyle ..1.. yarıya inmeyip sonrasında döllenme olmasaydı ..2.. korunmazdı.”

Ceran'ın söylediği ifadede 1 ve 2 numaralı boşluklar aşağıdakilerden hangisi gibi doldurulursa doğru olarak tamamlanır?

**1.**

- A. Canlı türleri
- B. Kromozom sayısı
- C. Hücre sayısı
- D. Kromozom sayısı

**2.**

- Tür içi kromozom sayısı
- Genetik çeşitlilik
- DNA dizilişi
- Tür içi kromozom sayısı

2. Görselde yıldızın doğumu ile ölümü arasında geçen sıralama yer almaktadır.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A. Yıldız oluşumunun ana kaynağı Süpernovadır.
- B. Süpernova sonucu yıldızların hayatı sonlanır.
- C. Karadelikler de bir yıldızdır.
- D. Yıldızlar doğar, büyür ve sonsuzdurlar.

3. İdris “dünyamız güneş sisteminde yer alan bir gezegendir. Güneş sistemi ise ..I.. yapıda olan ..II.. galaksisinde bulunur.

İdris'in cümlesinde boş bırakılan yerler aşağıdakilerden hangisi gibi doldurulursa doğru olarak tamamlanır?

**I.****II.**

- |             |           |
|-------------|-----------|
| A. Sarmal   | Andromeda |
| B. Düzensiz | Samanyolu |
| C. Eliptik  | Andromeda |
| D. Sarmal   | Samanyolu |

4. Talha “büyük patlama” teorisi hakkında aşağıdaki bilgileri veriyor:

- I. Newton tarafından ileri sürülmüştür.
- II. Evrenin bir başlangıcı ve sonu vardır.
- III. Evren sürekli genişlemektedir.

Çopur'un verdiği bilgilerden hangileri doğrudur?

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

6.

**Bilgi**

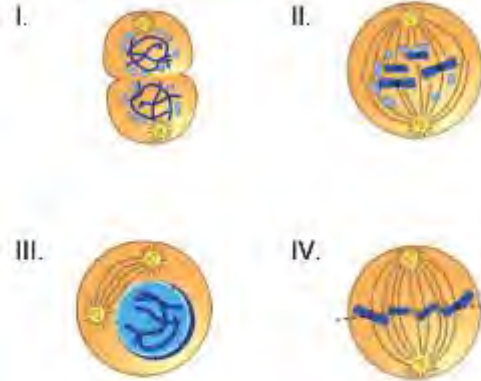
Mitoz bölünme çok hücreli canlılarda büyümeyi, gelişmeyi ve yenilenmeyi sağlar.

Aşağıda verilen örneklerden hangisi verilen bilgi ile gelişmektedir?

- A) Bacağı kırılan Mehmet'in bir süre sonra yürümeye başlaması.
- B) Hilal'i uzun zamandır görmeyen arkadaşlarının boyunun uzadığını söylemesi.
- C) Çilek bitkisinin kesilen dalının toprağa ekilmesiyle çilek bitkisinin oluşması.
- D) 12 yaşındaki Baran'ın bebeklik fotoğraflarına bakarak ne kadar değiştiğini fark etmesi.

7.

Mitoz bölünmeye ait evreler aşağıda karışık bir şekilde verilmiştir.

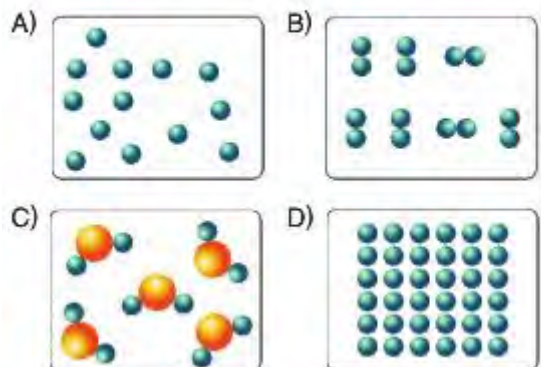


Verilen evrelerin doğru sıralaması aşağıdaki-lerden hangisidir?

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| A) II – III – IV – I | B) III – II – I – IV |
| C) III – II – IV – I | D) III – IV – II – I |

8.

Aşağıda belirtilen modellerden hangisi bir ele-mente ait olamaz?



9.

Üreme hücrelerinin oluşmasıyla ilgili aşağıdaki şema gösterilmiştir.



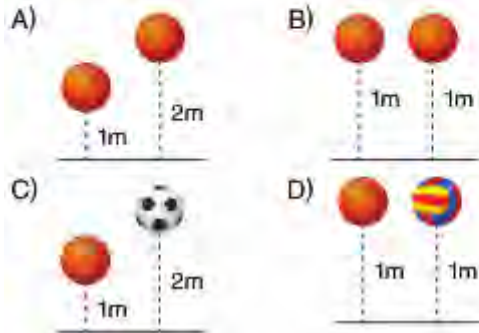
Şemayla ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?

- A) Üreme ana hücreleri mitoz bölünme geçirebilir.
- B) Üreme ana hücreleri mitoz ya da mayoz geçirerek üreme hücrelerini oluşturur.
- C) Üreme ana hücresinin mitoz geçirmesi, üreme ana hücresinin sayısının artmasına sebep olur.
- D) Üreme hücrelerinin oluşması için üreme ana hücresinin mayoz bölünme geçirmesi şarttır.

10.

Arda çekim potansiyel enerjisinin cismin yerden yüksekliği arttıkça arttığını göstermek istiyor. Bunun için kütleleri arasında "basket topu > futbol topu > voleybol topu" ilişkisi olan toplarla aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.

Hangi düzenek Arda'nın amacı için uygundur?



11.

Aşağıda bazı elementlerin kullanım alanları verilmiştir.

	Element	Kullanım Alanı
I	Klor	Su dezenfektasyonu
II	Kalay	Lehim yapımı
III	Hidrojen	Kola yapımı
III	Flor	Diş macunu

Buna göre hangi elementin kullanıldığı alan yanlıştır?

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

12.

Bilgiler	Kütle	Ağırlık
Birimi kilogramdır.		✓
Birimi Newton'dur.	✓	
Dinamometre ile ölçülür.	✓	
Eşit kollu terazi ile ölçülür.		✓

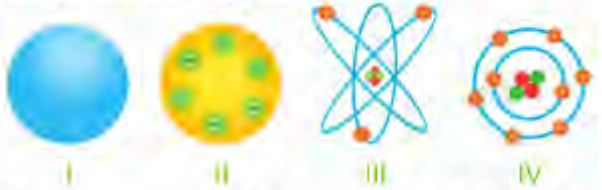
Sedef kütle ve ağırlık arasındaki farkları göstermek için şekildeki tabloyu hazırlıyor. Öğretmen Sedef'e tabloda hata olduğunu söylüyor.

Sedef aşağıdakilerden hangisini yaparsa tablosu hatasız olur?

- A) "Kilogram" ile "Newton" yer değiştirmelidir.
- B) "Dinamometre" ile "Eşit kollu terazi" yer değiştirmelidir.
- C) "Birimi Newton'dur." ile "Dinamometre ile ölçülür." yer değiştirmelidir.
- D) "Kütle" ile "Ağırlık" yer değiştirmelidir.

13.

Geçmişten günümüze atom konusunda yapılan çalışmalara ait görüşmeler doğrultusunda hazırlanan modeller aşağıda verilmiştir.



Buna göre yukarıdaki atom modellerini ileri süren bilim adamlarının adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	Dalton	Rutherford	Thomson	Bohr
B)	Dalton	Thomson	Rutherford	Bohr
C)	Rutherford	Bohr	Thomson	Dalton
D)	Rutherford	Thomson	Bohr	Dalton

14.

Bilimsel araştırmalarda yoğun olarak kullanılan, gök cisimlerini incelemek için gönderilen robotik uzay aracı aşağıdakilerden hangisidir?





15.

**Bilgi:** Dünya'nın kütlesi Ay'ın kütlesinin 81,3 katıdır.

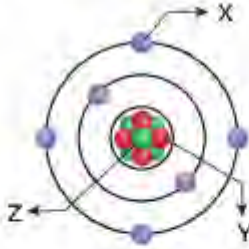
**Hipotez:** Gezegenlerin, uyduların ve daha küçük gök cisimlerinin uyguladığı kütle çekim kuvveti, gök cisminin kütlesine göre değişir.

**Bu hipotezi test etmek isteyen bir araştırmacı, aşağıdakilerden hangisini yaparsa amacına ulaşabilir?**

- A) Bir cismi önce Dünya'da sonra Ay'da eşit kollu terazi ile tartmak
- B) Bir cismi dinamometreye takıp önce Ekvatorda sonra kutuplarda ölçümler yapmak
- C) Bir cismi dinamometreye takıp önce Ay'daki dağların zirvesinde, sonra Ay'daki çukur alanlarda ölçümler yapmak
- D) Bir cismi dinamometreye takıp önce Dünya'da sonra Ay'da ölçümler yapmak

16.

Aşağıda bir atom modeli verilmiştir.



**Modelle ilgili olarak;**

- I. Y ve Z parçacıkları hareketsizdir.
- II. X parçacığının kütlesi Y parçacığının kütlesinden büyüktür.
- III. Y parçacığı proton ise Z parçacığı nötrondur.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

17.

- I. Çantasını yerden omzuna kaldıran öğrenci
  - II. Duvarı iterek hareket ettirmeye çalışan öğrenci
  - III. Tuğlaları üst üste koyarak duvar ören işçi
  - IV. Sınıftaki sırayı sürükleyerek çeken öğrenci
- Yukarıdaki durumlardan hangilerinde iş yapılmıştır?**

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

18.

Numara	Adı	Sembolü
1	Azot	N
2	Sodyum	Na
3	Karbon	C
4	Potasyum	K
5	Bor	B
6	Fosfor	F

**Yukarıda adı ve sembolleri verilen elementlerden kaç tanesinin sembolü doğru yazılmıştır?**

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

19.



**Yukarıda bazı maddelerin tanecik modelleri verilmiştir.**

**Buna göre, tanecik modellerinin doğru sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisi gibidir?**

	1	2	3
A)	Atomik Element	Moleküler Element	Moleküler Bileşik
B)	Moleküler Element	Moleküler Bileşik	Atomik Element
C)	Moleküler Bileşik	Atomik Element	Moleküler Element
D)	Atomik Element	Moleküler Bileşik	Moleküler Element

20.

**Enerji dönüşümleri (potansiyel enerji - kinetik enerji) gerçekleşirken %100 verim olmaz. İstenirse bile enerji kaybı olur. Bunun sebebi sürtünme kuvvetidir.**

**Sürtünme ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış bilgi içermektedir?**

- A) Birbirine temas eden yüzeyler arasında meydana gelir ve ısı açığa çıkar.
- B) Enerji kaybına yol açar.
- C) Sürtünme kuvveti cismin hareketiyle aynı yönde ve cismin süratini azaltacak şekilde ortaya çıkar.
- D) Sürtünme kuvvetinin az olması kaybolan enerji miktarının da az olmasını sağlar.

21.



İki yıldız arasındaki mesafeyi belirtmek için kullanılan uzaklık birimi hangisidir?

Özlem öğretmenin sorusunu cevaplayan öğrencilerin yanıtları aşağıda verilmiştir.



Cem

Kilometre



Yasin

Metre



Göksel

Işık yılı



Beyza

Astronomi birimi

Buna göre hangi öğrenci, öğretmenin sorusunu doğru cevaplamıştır?

- A) Cem B) Yasin  
C) Göksel D) Beyza

22.

Kolonya; etil alkol ve su karışımından oluşmuştur. Kolonyadaki alkolü ayırmak isteyen Erol aşağıdakilerden hangi ayırma yöntemini kullanmalıdır?

- A) Ayırma hunisi  
B) Yoğunluk farkı  
C) Ayrımsal damıtma  
D) Buharlaştırma

23.

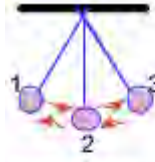
Aşağıdaki fotoğraf incelendiğinde aile bireyleri arasındaki genetik farklılıklar görülebilir.



Buna göre, aile bireyleri arasındaki genetik farklılığın nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Mayoz bölünmede kromozomlar arasında parça değişiminin gerçekleşmesi  
B) Mitoz bölünmede DNA'nın kendini eşlemesi  
C) Mitoz bölünmede kromozom sayısının değişmemesi.  
D) Mayoz bölünmede kromozom sayısının yarıya inmesi

24.



Şekilde gösterilen sarkaç, 1 konumuna getirilip bırakılıyor.

Buna göre;

- I. Kinetik enerji, 2 konumundan 3 konumuna geçerken azalır.  
II. 2. konumdaki toplam enerji, 3. Konumdaki toplam enerjiden fazladır.  
III. 1. Konumdaki potansiyel enerji, 2. konumdaki potansiyel enerjiden fazladır.  
ifadelerinden hangileri **yanlıştır**? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

25.

Yumurta Ana Hücresi	Polen Hücresi	Polen Ana Hücresi
Sperm Hücresi	Sperm Ana Hücresi	Yumurta Hücresi

Mayoz bölünme geçiren hücreler tarandığında tablonun görünümü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

- A) 


 B) 


  
C) 


 D) 


➤ Her soru 4 puandır, Süre 40 dk. Başarılar...

Ramazan SANLAV  
Fen Bilimleri Öğretmeni