



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ



FEN BİLİMLERİ

5. SINIF



2. ÇALIŞMA FÖYÜ



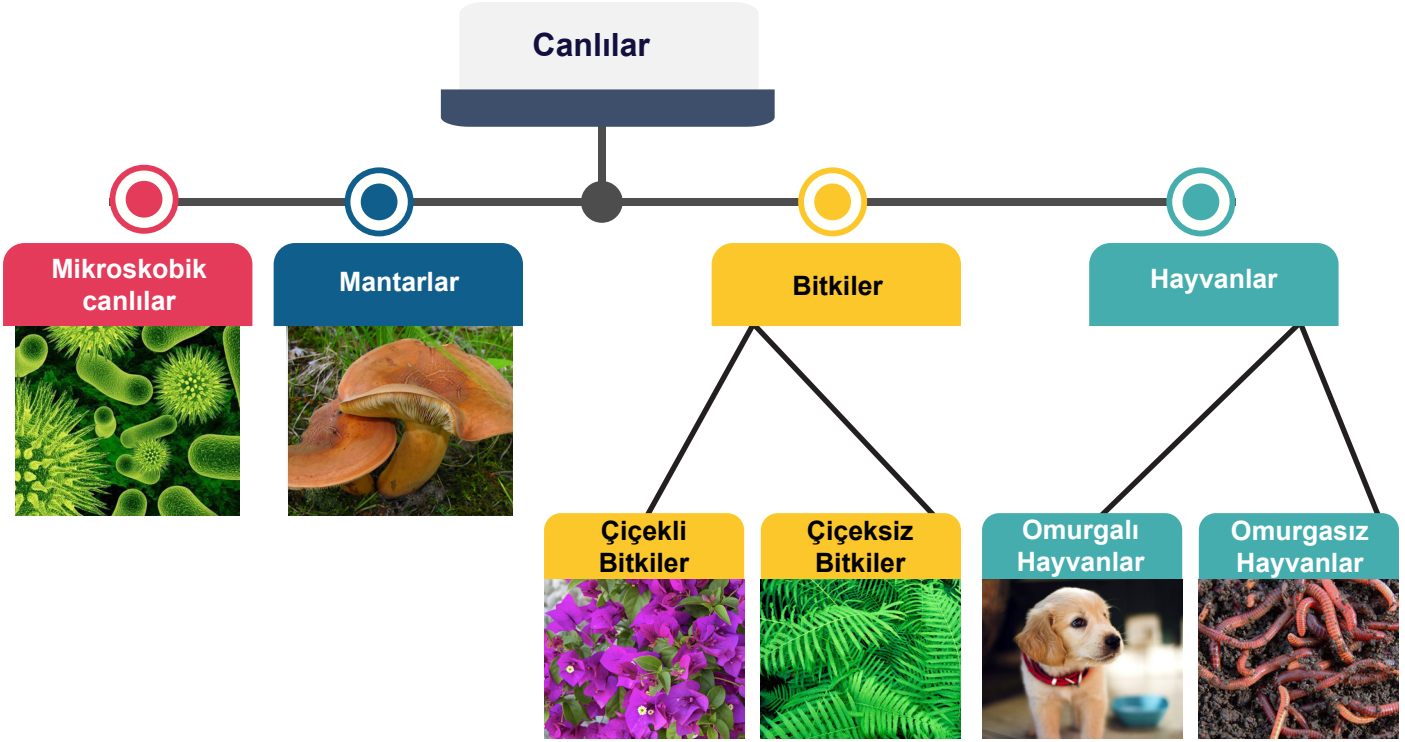


Sabahattin DÜLGER	İl Millî Eğitim Müdürü
Mahmut KARAKAYA	Şube Müdürü
Volkan ÇIRAKOĞLU	ÖDM Ekip Sorumlusu
Serhan SARIOĞLU	Branş Koordinatörü
Onur ACUN	Editör
Türkan ÇAKMAK	Soru Yazarı
Semih KAVAS	Soru Yazarı
Sevgi ÖZANLI	Soru Yazarı
Olca TUGAY TİKİL	Tasarım
Ayşegül ALBAKTEMÜR	Dizgi



CANLILAR DÜNYASI

Doğada milyonlarca canlı türü vardır. Çevremizdeki canlıları incelemeyi kolaylaştırmak için bilim insanları, canlıları benzer ve farklı özelliklerine göre sınıflandırmışlardır. Sınıflandırma yapılırken canlıların dış görünüşleri, yapıları, hareket, beslenme ve çoğalma özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Aşağıda canlıların sınıflandırılmasını gösteren bir şema verilmiştir.



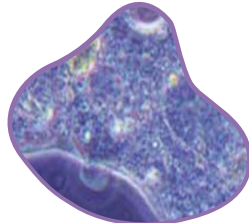
Bilimsel anlamda canlıları sınıflandıran ilk kişi Aristo (Aristoteles)'dur. Aristo, yaptığı sınıflandırmada canlıları bitkiler ve hayvanlar olarak iki ana grup altında toplamış, daha sonra bunları dış görünüşleri ve yaşam ortamlarına göre alt gruplara ayırmıştır. Mikroskopik canlıların keşfi ile Aristo'nun yaptığı sınıflandırma geçersiz hale gelmiş ve geliştirilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Günümüzde geçerli olan sınıflandırma Carolus Linnaeus (Karl Linne) tarafından yapılmıştır.

1. Mikroskopik Canlılar

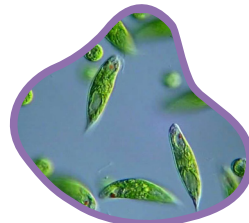
Suda, havada, toprakta ve diğer canlıların vücudunda yaşayabilirler. Çıplak gözle görülemezler. Mikroskop adı verilen araçla görülebilirler. Amip, öglene (kamçılı hayvan), paramesyum (terliksi hayvan), bakteri mikroskopik canlılara örnektir.



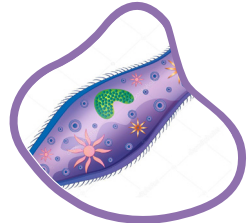
Bakteri



Amip



Öglene



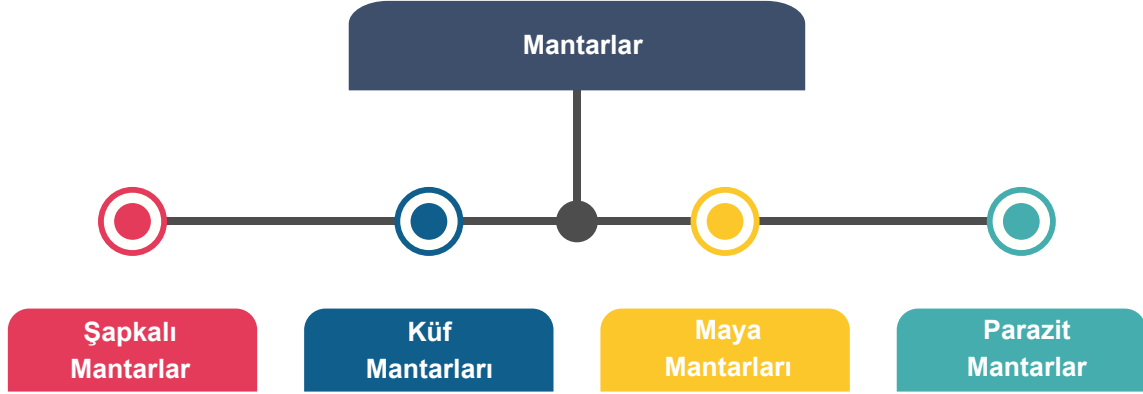
Terliksi Hayvan

Mikroskopik canlıların zararlı ve yararlı türleri bulunmaktadır. Yararlı mikroskopik canlıların bazıları topraktaki atıkların çürümelerini sağlayarak toprağın verimini artırır. Sütten yoğurt ve peynir oluşumu, üzümden sirke yapılması yararlı mikroskopik canlılar sayesinde gerçekleşir. Bağırsaklarımızda yaşayan bazı yararlı bakteriler B ve K vitamini üretirler. Verem, zatürre, kolera, tifo, dizanteri, tetanos gibi hastalıklar ise zararlı bakterilerin yol açtığı bulaşıcı hastalıklardır. Bazı zararlı mikroskopik canlılar besinlerin bozulmasına neden olurken, bazıları da dışlarımızın çürümeye neden olabilirler.



2. Mantarlar

Mantarlar toprakta, suda, havada, besinlerde, atıklarda ve canlılar üzerinde yaşayabilirler. Mantarların kendi içerisindeki sınıflandırılması aşağıdaki gibidir.



Şapkalı mantarların besin değeri yüksektir ve yiyecek olarak tüketilmektedir. Ancak doğada yetişen bazı mantarlar zehirlidir. Bu nedenle besin olarak kültür mantarları tüketilmelidir.

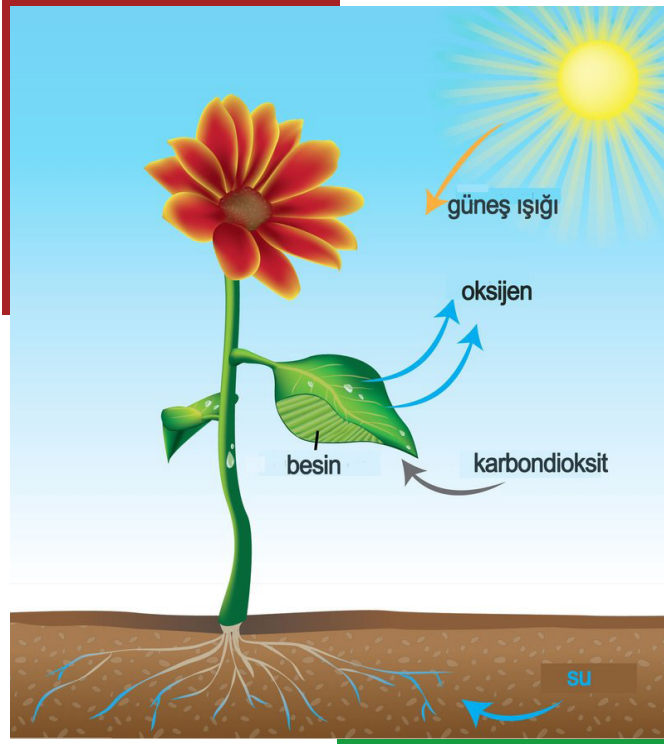
Küf mantarları, mikroskopla görülebilen, meyve, ekmek, peynir gibi besinlerin üzerinde yaşayan mantar türleridir. Besinlerin küflenip bozulmasına sebep olurlar.

Maya mantarları hamurun mayalanmasında ve süttten peynir yapılmasında rol oynarlar.

Parazit mantarlar insan, hayvan ve bitkilerin üzerinde yaşayabilirler. El ve ayak tırnaklarında şekil bozukluklarına, çocukların ağzında oluşan pamukçuk hastalığına ve saç kıran hastalığına parazit mantarlar neden olur.

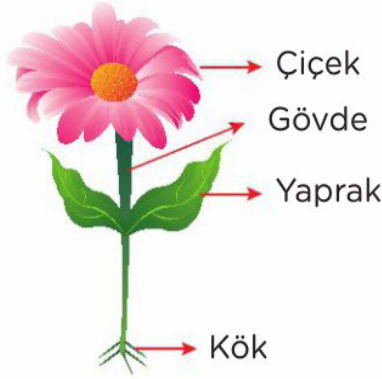
3. Bitkiler

Bitkiler kendi besinlerini kendi üreten canlılardır. Diğer canlıların ise besin ve oksijen kaynağıdır. Suda ya da karada yaşayabilirler.



Bitkilerin su, karbondioksit ve güneş ışığını kullanarak besin ve oksijen üretmesine **fotosentez** denir.

Bitkiler kök, gövde, yaprak ve çiçek olmak üzere dört ana bölümde incelenir.



Çiçek: Çiçekli bitkilerin üremesinde rol oynayan üreme organlarının bulunduğu bölümüdür.

Yaprak: Bitkinin yeşil renkli kısmıdır. Fotosentez ile besin üretilmesini sağlar. Gaz alışverişi ve terleme olaylarının gerçekleştiği bölümüdür.

Gövde: Bitkinin dal, yaprak ve çiçeği taşıyan kısmıdır. Bitkinin dik durmasını ve topraktan alınan su ve minerallerin yapraklara iletilmesini sağlar.

Kök: Toprak altında bulunan ve bitkiyi toprağa bağlayan kısımdır. Topraktan su ve mineralleri alır.

Bitkiler **çiçeksiz** ve **çiçekli** bitkiler olmak üzere iki grupta incelenirler.

Çiçeksiz Bitkiler:

Bu bitkilerin çiçekleri ve tohumları yoktur. At kuyruğu, kibrit otu, eğrelti otu ve kara yosunu en önemli örneklerindendir.



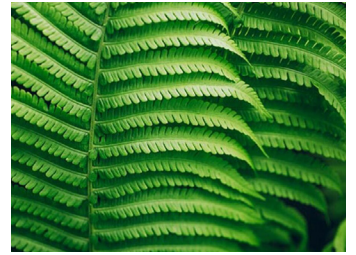
Kara yosunu



At kuyruğu



Ciğer otu



Eğrelti otu

Çiçekli Bitkiler: Çiçek, kök, gövde ve yaprak gibi kısımları bulunan gelişmiş bitkilerdir. Meyve ve tohum oluştururlar. Leylak, elma, buğday, mısır, lale, fasulye, nohut, orkide, pamuk gibi bitkiler çiçekli bitkilere örnektir.



Elma



Limon



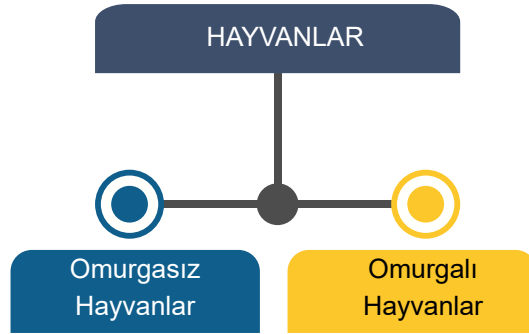
Sümbül



Menekşe

4. Hayvanlar

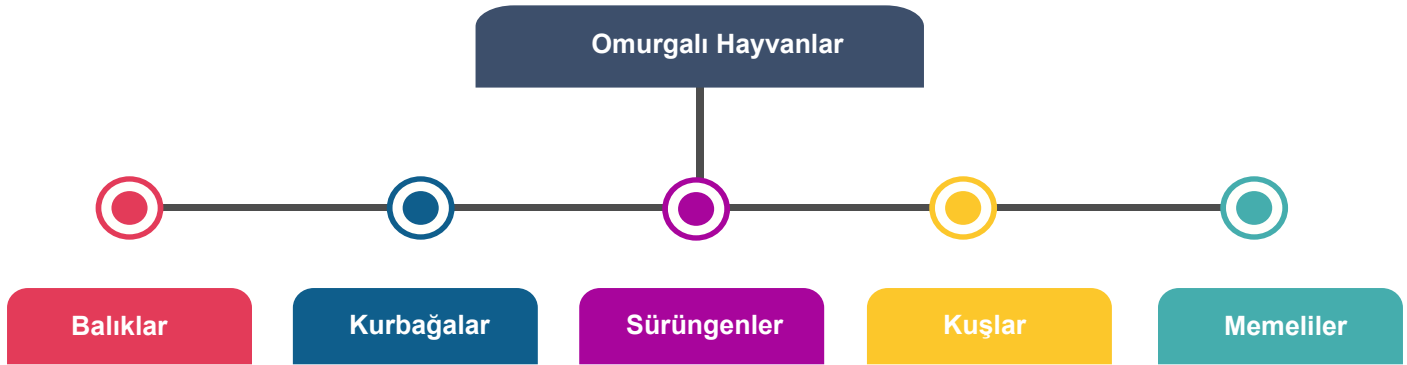
Kendi besinini üretemeyen canlılardır. Bazıları otla, bazıları etle, bazıları hem ot hem de etle beslenir. Hayvanlar, vücutlarında omurga bulunup bulunmama durumuna göre iki grupta incelenir.



Omurgasız Hayvanlar: Vücutlarında iskelet bulunmaz. Omurgalı canlılara göre daha basit canlılardır. Karada ve suda yaşayan türleri vardır. Bazı türleri parazit olarak diğer canlıların vücutlarında yaşayabilir.

Midye, denizyıldızı, yengeç, toprak solucanı, uğur böceği, kelebek, sinek, çekirge, örümcek, akrep ve karınca omurgasız canlılara örnektir.

Omurgalı Hayvanlar: İskelet ve omurgaları vardır. Bu yapılar vücuda desteklik sağlar. Omurgalı hayvanlar beş grupta incelenir.

**Balıklar**

- Tatlı ya da tuzlu sularda yaşarlar.
- Vücutları pullarla kaplıdır.
- Yumurta ile çoğalırlar.
- Köpekbalığı, sazan, hamsi, alabalık, palamut bu gruba örnektir.

**Kurbağalar**

- Yaşamlarının bir kısmını suda, bir kısmını karada geçirirler.
- Derileri nemli ve kaygandır.
- Yumurta ile çoğalırlar.
- Semender (kuyruklu kurbağa), su kurbağası ve kara kurbağası bu gruba örnektir.





Sürüngenler

- Büyük bir çoğunluğu karada yaşar, suda yaşayan türleri de vardır.
 - Vücutları sert kemik veya pullarla kaplıdır.
 - Yumurta ile çoğalırlar.
- Kaplumbağa, timsah, kertenkele, yılan, su kaplumbağası sürüngenlere örnektir.



Kuşlar

- Vücutları tüylerle kaplıdır.
- Kanatları sayesinde genellikle uçabilirler ancak deve kuşu, penguen, tavuk, hindi gibi uçamayan kuş türleri de vardır.
 - Yumurta ile çoğalırlar.
- Karga, kanarya, kartal, baykuş bu gruba ait örneklerdir.



Memeliler

- Omurgalı hayvanların en gelişmişleridir.
- Vücutları genellikle kıllarla kaplıdır.
- Doğurarak çoğalırlar ve yavrularını sütle beslerler.
 - Akciğer solunumu yaparlar.
- Tavşan, deve, kedi, köpek, fare, zürafa, aslan, kaplan, yunus, fok, balina ve yarası memeli hayvanlara örnektir.





Etkinlik 1. Aşağıda verilen ifadelerin doğru olup olmadığını belirleyerek ilgili kutucuğu işaretleyiniz.

No	İfade	Doğru	Yanlış
1	Mantarlar bitki değildir, ayrı bir canlı sınıfını oluştururlar.		
2	Mikroskopik canlılar sadece büyüteç yardımıyla gözlemlenebilirler.		
3	Mantarların tamamı insan sağlığı için faydalıdır.		
4	Şapkalı mantarların zehirli olan türleri vardır.		
5	Kiraz ağacı çiçekli bitkilere örnektir.		
6	Kibrit otu ve at kuyruğu çiçeksiz bitkilere örnektir.		
7	Solucan, midye, ahtapot gibi canlılar omurgasız hayvanlara örnek olarak verilebilir.		
8	Balıklar ve kurbağalar yumurta ile çoğalırlar.		
9	Devekuşu ve penguen uçamayan kuşlara örnektir.		
10	Timsah ve yılan omurgasız hayvanlar sınıfında yer alır.		

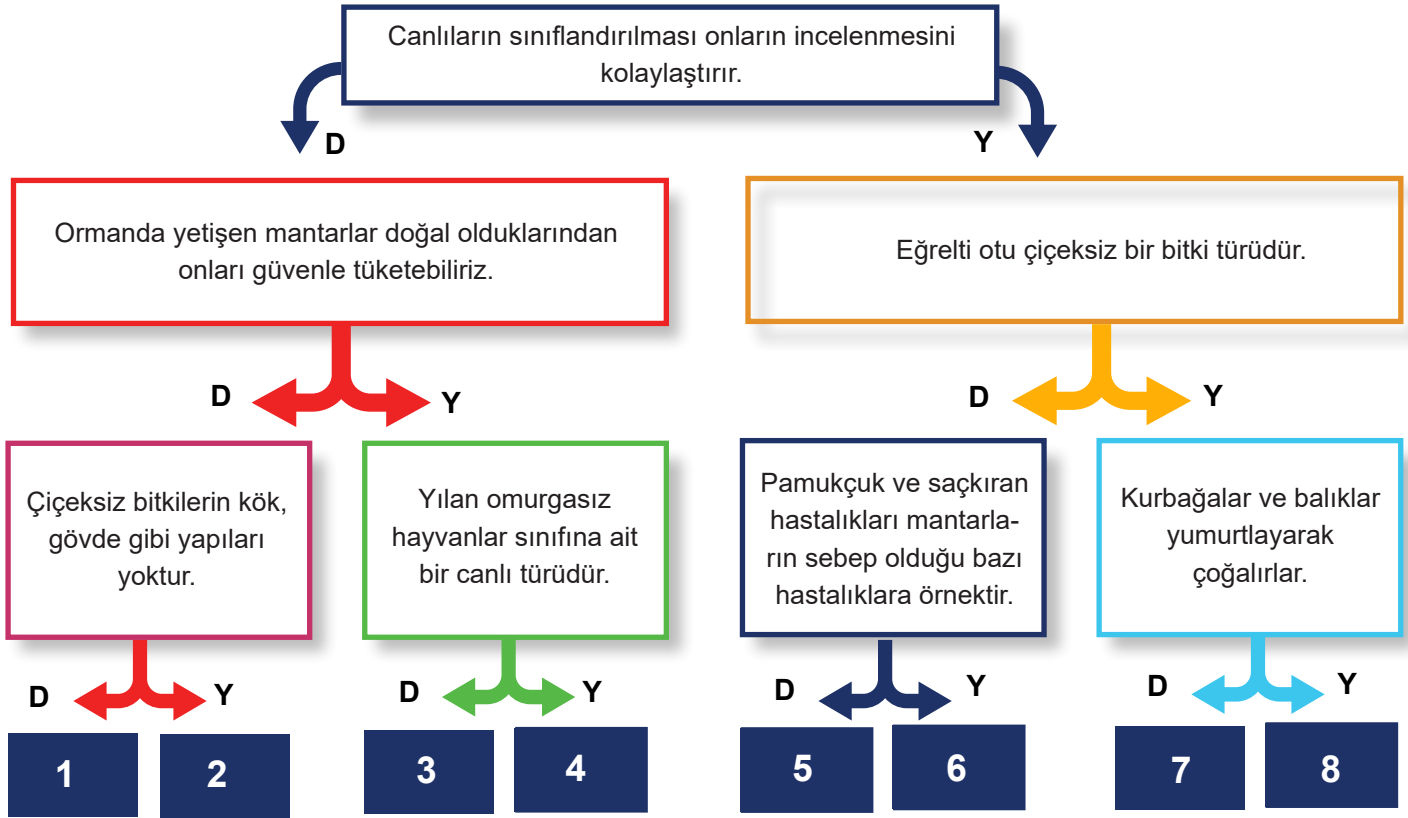
Etkinlik 2. Aşağıda verilen kelimeleri boşluklara uygun şekilde yerleştiriniz.

şapkalı	yaprak	çiçek
mantarlar	mikroskop	oksijen
üretmez	yumurta	Aristoteles
küf	besin	doğurarak
memeli	hayvanlar	üretebilir

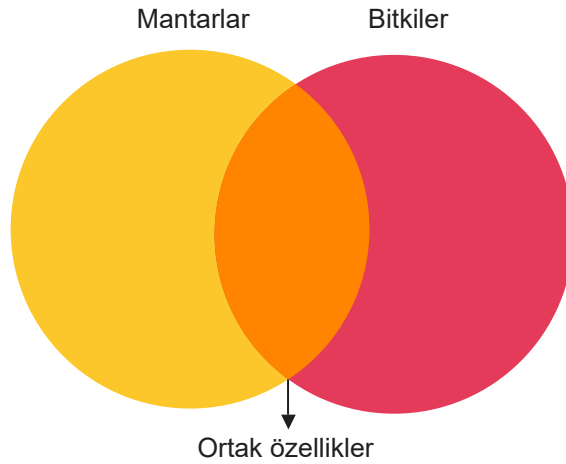
- Canlılar; mikroskopik canlılar,, bitkiler ve olmak üzere dört grupta incelenir.
-, canlılar dünyasını inceleyen ve canlıları sınıflandıran ilk bilim insanıdır.
- Gözle görülemeyecek kadar küçük olan mikroskopik canlılar adı verilen alet ile gözlemlenebilir.
- Bağırsaklarımızda yaşayan bazı yararlı, B ve K vitaminlerinin üretilmesini sağlarlar.
- Bitkiler karbondioksit, su ve güneş ışığını kullanarak ve üretebilirler.
- Mantarlar kendi besinlerini kendileri
-, bitkinin üreme organıdır.
- Dolaba koymayı unuttuğumuz yiyeceklerin bozulmasına mantarları yol açar.
- bitkinin gaz alışverişi ve terleme yapan bölümüdür.
- Besin olarak tüketilebilen mantar çeşidi mantarlardır.



Etkinlik 3. Çerçeveler içinde verilen ifadeleri doğru veya yanlış olarak değerlendirelim. İfade doğru ise “D” yönünde, yanlış ise “Y” yönünde ilerleyerek ulaştığımız çıkışı işaretleyelim.



Etkinlik 4. Aşağıda mantarlar ve bitkilere ait bir Venn şeması verilmiştir.

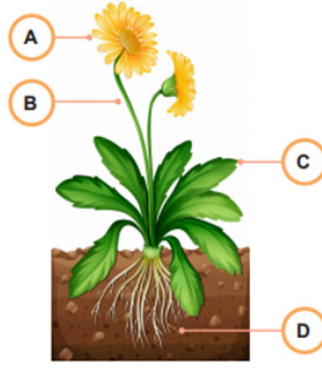


Verilen özelliklerin numaralarını yalnızca mantarlara ait ise sarı kısma, yalnızca bitkilere ait ise kırmızı kısma, her ikisinde de ortak olarak bulunuyorsa turuncu kısma yazınız.

1. Kendi besinini üretirler.
2. Yer değiştirme hareketi yapamazlar.
3. Çiçeğe sahip olabilirler.
4. Kökleri vardır.
5. Besinlerini dışarıdan hazır olarak alırlar.
6. Solunum yapabilirler.



Etkinlik 5. Aşağıda çiçekli bitkinin kısımları harfler ile gösterilmiştir.



Buna göre A, B, C ve D kısımlarının isimlerini ve görevlerini aşağıdaki boşluğa yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Etkinlik 6. Aşağıdaki görseldeki evin üzerinde mantar çeşitlerinin baş harfleri verilmiştir.

Baş harfleri verilen mantar çeşitlerinin adlarını tamamlayınız ve bu mantarların özelliklerinden bazılarını aşağıdaki bölümlere yazınız.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

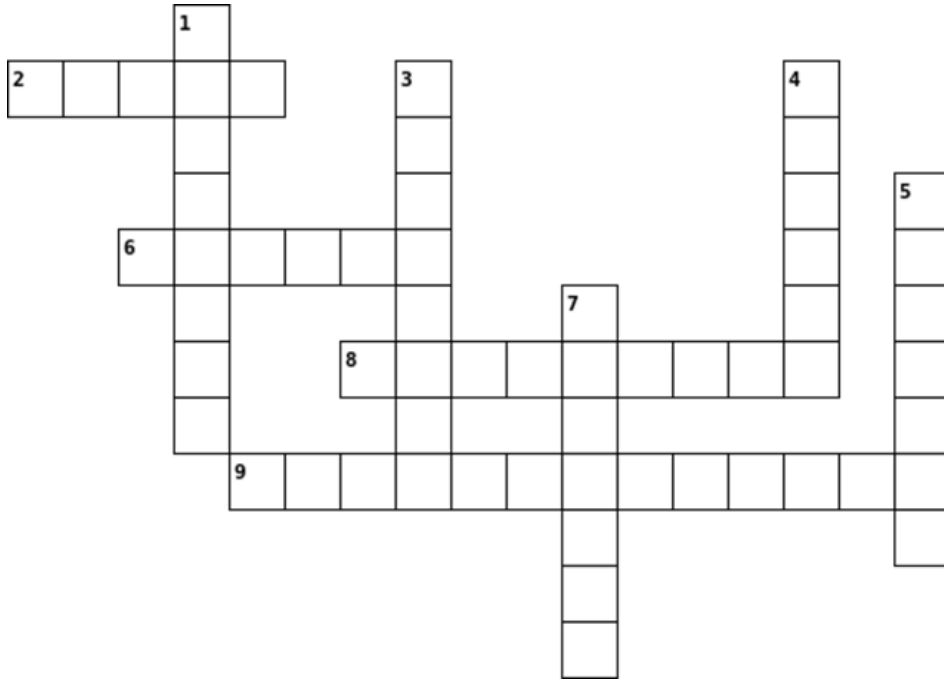


Etkinlik 7. Aşağıda omurgalılar sınıfında bulunan bazı canlı gruplarına ait bir tablo verilmiştir.

Buna göre tabloda verilen boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

Grup \ Özellikler	Üreme şekli	Vücutlarının kaplı olduğu yapı	Yavru bakımı görülme durumu
Kuşlar			
Sürüngenler			
Balıklar			
Memeliler			

Etkinlik 8. Aşağıdaki bulmacayı uygun kelimeler ile doldurunuz.



Soldan Sağa

2. Tüm bitkilerde ortak bulunmayan ana kısım.
6. Yapım aşamasında maya mantarlarının görev aldığı bir besin.
8. Görünüş olarak bitkilere benzemesine rağmen kendi besinlerini üretemediğinden bitki sınıfına girmeyen canlı grubu.
9. Canlıları daha kolay inceleyebilmek için bilim insanlarının başvurduğu yöntem.

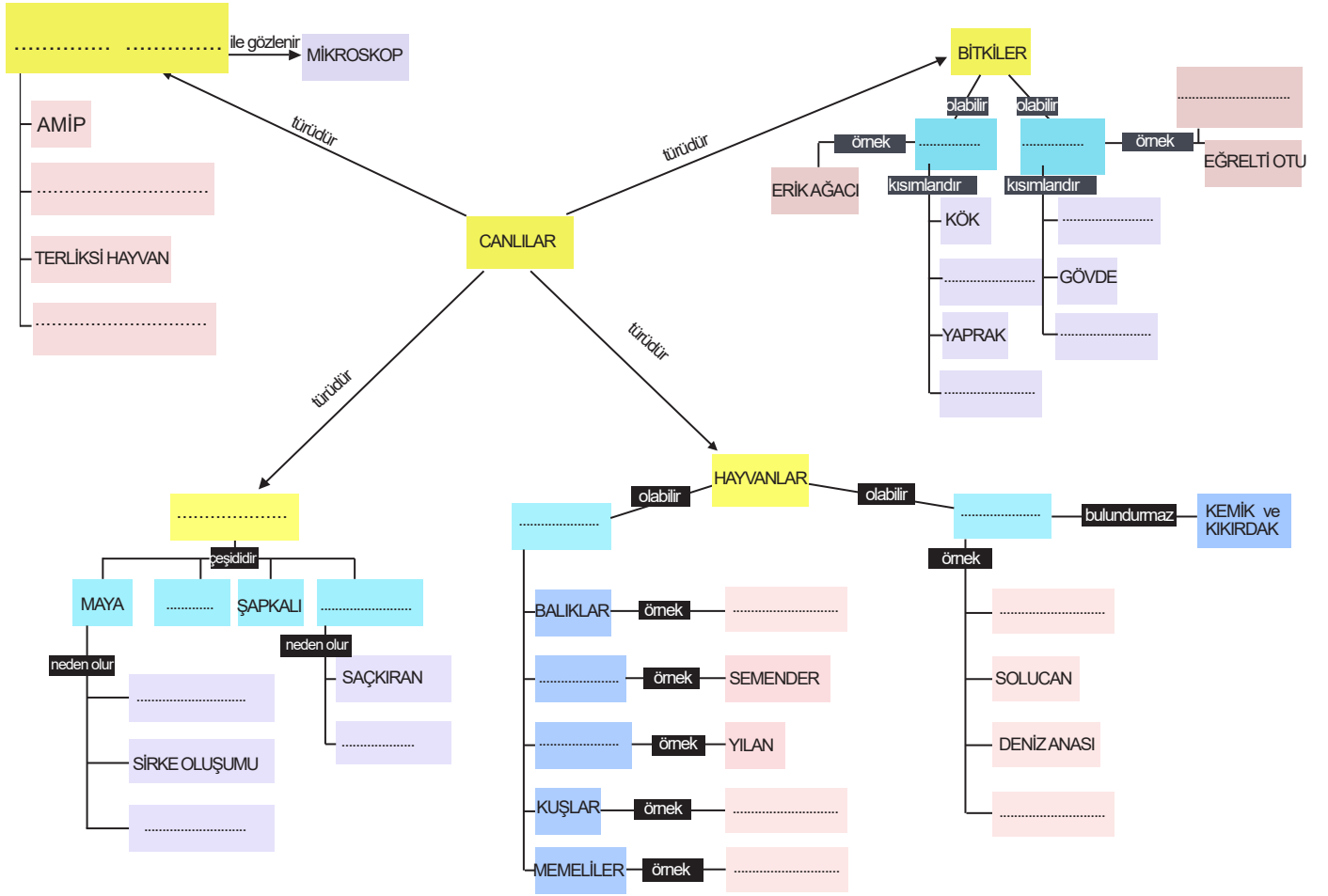
Yakarıdan Aşağı

1. Canlıların ortak özelliklerinden biri.
3. Vücutlarında kemik ve kıkırdak bulunduran hayvan grubu.
4. Memeliler dışında yavrularına bakan omurgalı hayvan sınıfı.
5. Sürünerek hareket etmesine rağmen vücudunda kemik ve kıkırdak bulundurmadığı için omurgasızlar sınıfına giren hayvanlara bir örnek.
7. Hastalık yapan mantar türü.



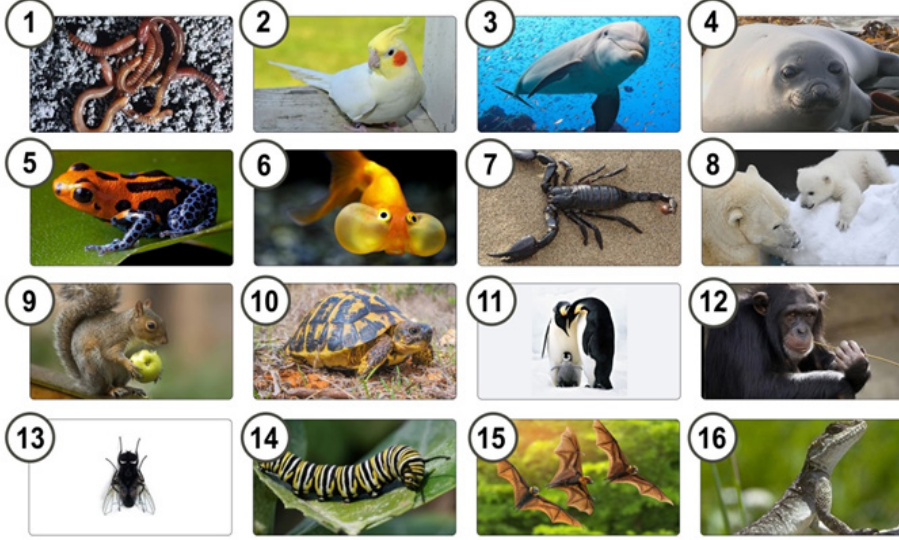


Etkinlik 9. Aşağıdaki kavram haritasında boş bırakılan yerleri uygun kelimeler ile doldurunuz.



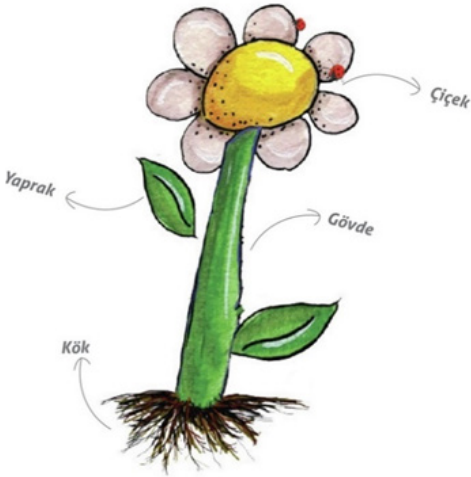


Etkinlik 10. Aşağıda resimleri verilen hayvanlar ile ilgili sorulan soruları kutu numaralarını kullanarak cevaplandırınız.



- Hangileri omurgalı canlı sınıfında yer alır? (.....)
- Hangileri yavrularını sütle besler? (.....)
- Hangilerinde yavru bakımı görülür? (.....)
- Hangileri yumurta ile çoğalır? (.....)
- Hangilerinin vücutları sert pullarla kaplıdır? (.....)
- Hangileri omurgasız canlı sınıfında bulunur? (.....)
- Hangileri suda yaşar? (.....)
- Hangilerinin vücutları tüylerle kaplıdır? (.....)

Etkinlik 11. Bitkilerde bulunan yapıları görevleriyle eşleştiriniz.



- Çiçekli bitkilerin üremesini sağlayan bölümüdür.
- Bitkinin dik durmasını sağlar.
- Bitkilerin besin üretimi, terleme ve gaz alışverişi yapan bölümüdür.
- Bitkilerin topraktan su ve mineral madde almasını sağlar.

1. Gövde

2. Kök

3. Çiçek

4. Yaprak

Etkinlik 12. Aşağıda mikroskopik canlıların bazı özelliklerinin yer aldığı bir tablo verilmiştir.

Tabloda yer alan özellikleri olumlu veya olumsuz olma durumlarına göre sınıflandırıp ilgili kutucuğu işaretleyiniz.

No	Özellikler	Olumlu	Olumsuz
1	Maya mantarları ekmeğin mayalanmasında rol oynar.		
2	Saçkıran, tırnak mantarı gibi hastalıklara yol açarlar.		
3	Üzümden sirke yapımında görevlidirler.		
4	Açıkta kalan yiyecekler üzerinde bir küf tabakası oluştururlar.		
5	Bağırsaklarımızda bizim için gerekli olan B ve K vitaminlerini üretirler.		
6	Verem, zatürre gibi bulaşıcı hastalıklara yol açar.		
7	Dişlerimizin çürümesine yol açarlar.		

ÜNİTE TESTİ

1. Bir öğretmen fen bilimleri dersinde sınıfa aşağıdaki bitkileri getiriyor ve öğrencilerinden bitkiler hakkında yorum yapmalarını istiyor.



papatya



at kuyruğu



eğrelti otu

Sınıftaki öğrencilerden bazılarının yorumları aşağıdaki gibidir.



Ali

Üç bitki de çiçeksizdir.



Saygın

Kök, gövde ve yaprağa sahiptirler.



Aras

Bu bitkilerin tohumları yoktur.

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorum doğrudur?

A) Yalnız Saygın

B) Yalnız Aras

C) Ali ve Aras

D) Saygın ve Aras

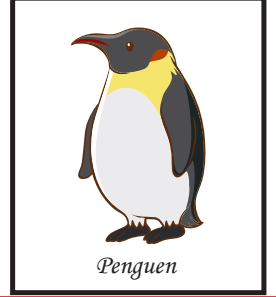
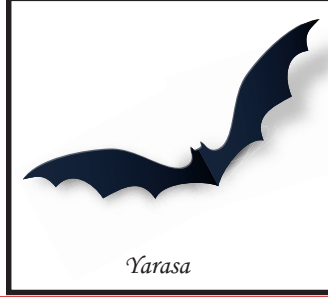


2. Fen bilimleri dersinde kuşlar ile ilgili poster hazırlayan bir grubun çalışması aşağıdaki gibidir.

Kuşların özellikleri

1. Omurgalı canlı sınıfında yer alır.
2. Vücutları sert pullar ile kaplıdır.
3. Yumurta ile çoğalırlar.

Aşağıda kuşlar sınıfına ait bazı örnekler gösterilmiştir.



Buna göre poster ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) 1 numaralı bilgi kuşlar için yanlış bir özelliktir.
- B) 2 numaralı bilgi kuşlar için doğru bir özelliktir.
- C) 3 numaralı bilgi kuşlar için yanlış bir özelliktir.
- D) Posterden yarasa çıkarılırsa verilen örnekler doğru olur.

3. Yeryüzünde sayılamayacak kadar çok canlı türü vardır. Bu canlıları tek tek incelemek neredeyse imkânsızdır. Bunun için bilim insanları bu kadar fazla canlıyı incelemenin daha kolay bir yolunu keşfetmiş ve canlıları benzerlik ve farklılıklarına göre gruplar altında toplamışlardır. Canlıların benzer özelliklerine göre gruplandırılmasına sınıflandırma denir. Hayvanlar da omurgalılar ve omurgasızlar olarak iki grupta incelenir.

Aşağıdaki hayvanlardan hangisi sınıflandırmada farklı grupta yer alır?

- A) Kırkayak
- B) Yılan
- C) Solucan
- D) Arı

4. Bir öğrenci söz alarak aşağıdaki bilgileri öğretmeniyle paylaşıyor:

1. Solucanlar sürünerek hareket ettiği için sürüngeçerler sınıfında yer alır.
2. Yılanlar omurgasızdır canlılardır.



Buna göre öğrencinin verdiği bilgilere göre aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) 1. bilgi doğru, 2. bilgi yanlıştır.
- B) 2. bilgi doğru, 1. bilgi yanlıştır.
- C) Her iki bilgi de doğrudur.
- D) Her iki bilgi de yanlıştır.



5. Mayalar canlıdır, uygun şartlar sağlandığında çoğalırlar, sağlanamadığında ise ölürlür. Kefir, beyaz renkte ve genellikle fındık büyüklüğünde tanelerden oluşmuş bir tür mayadır.



Kefir mayası

Aşağıda kefir içeceği mayalayan için kurulmuş üç farklı durum verilmiştir.

1. Durum

Oda sıcaklığındaki süte kefir taneleri ekleniyor ve bir süre sonra kefir içeceği elde ediliyor.

2. Durum

Oda sıcaklığında su ile kefir taneleri karıştırılıyor ve kefir içeceği elde edilemiyor.

3. Durum

Süt tozu (sütün suyunun alınmış hali) ile kefir taneleri karıştırılıyor ve kefir içeceği elde edilemiyor.

Buna göre mayalanma olayı için ortamın,

- I. Oda koşullarındaki sıcaklık
- II. Besin bulundurma
- III. Nemli bir yapıya sahip olma

özelliklerinden hangileri uygun şartlar olarak değerlendirilebilir?

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



6. Aşağıda mantarlar ile ilgili bir kelime oyunu verilmiştir.

R	E	M	A	Y	A	Y	İ
E	P	A	R	A	Z	İ	T
A	T	S	I	K	E	F	Ü
Ş	A	P	K	A	L	I	S

Buna göre hangi seçenekteki sorunun cevabı bulmacada yoktur?

- Bozulmuş yiyeceklerin üzerinde gözlemlenen mantar hangisidir?
- Bebeklerde pamukçuk hastalığına yol açan mantar hangisidir?
- Peynir yapımında kullanılan mantarın çeşidi hangisidir?
- Kültür mantarı dışında tüketilmesi riskli mantar grubu hangisidir?

7. Aşağıda içinde özdeş et parçaları bulunan üç ayrı kavanoz ile hazırlanan düzenekler gösterilmiştir.

- Kavanoz: Dışarıdan ağzı mühürlenerek içine hava girmesi engellenmiştir.
- Kavanoz: Ağzına, içine hava girebilmesi için gözenekli gazlı bez örtülmüştür.
- Kavanoz: Ağzı tamamen açık olarak bırakılmıştır.



Deneyin sonucunda aşağıdaki olaylar gözlemlenmiştir.

- Açık kavanozda et çürümeye başlamış ve içerisine sinekler girmiştir. Bir süre sonra, kavanozun içinde kurtçuklar gözlenmiştir.
- Gazlı bez örtülü kavanozda sinekler, bezin gözeneklerinden kavanoza giremeyecek kadar büyüktür. Ancak bu sinekler, gazlı bezin üzerine üşüşmüşlerdir. Bu kavanoz içerisindeki et de çürümeye başlamıştır.
- Kapalı kavanozda, herhangi bir kurtçuk oluşumu gözlenmemiştir.

Yapılan bu deneyle ilgili;

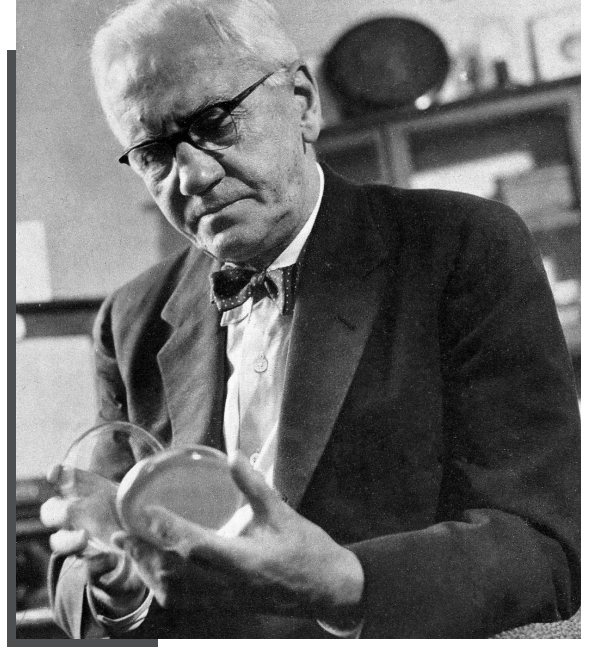
3. kavanozda olan olayda mikroskopik canlılar rol oynamıştır.
2. kavanozda kullanılan gazlı bez, etin yüzeyindeki mikroskopik canlıların oluşumunu engellemiştir.
1. kavanozda hava girişi olmadığından, etin yüzeyinde mikroskopik canlılar gelişmemiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- Yalnız I.
- I ve III.
- II ve III.
- I, II ve III.

8. Aşağıda penisilinin keşfi hakkında bir metin verilmiştir.

“Fleming, Stafilokok bakterisini, 1928’de kültür kaplarında çoğaltıyordu. Son derece dağınık bir bilim insanı olan Fleming, kapları yıkamadan bir aylık tatile çıktı. Döndüğünde, küflenmiş kapları yıkarken birinde küfün çevresinde bakteri büyümediğini gördü. Mantardaki bir madde, bakterinin çoğalmasını engellemişti. Maddeyi mantardan ayırdı ve ona “penisilin” adını verdi. Penisilin, 1000 kez sulandırılabilir bile bakteriyi öldürüyordu. Bu buluş iltihap nedeniyle ölüme mahkum olan milyonlarca insanı kurtardı.”



Buna göre penisilinin keşfi ile ilgili;

- I. Küf mantarlarının ürettiği penisilinler bakterilerin ölümüne sebep olurlar.
- II. Küf mantarları, bilim insanları tarafından penisilin gibi antibiyotik ilaçların üretiminde kullanılır.
- III. Penisilinin keşfi insan sağlığı için faydalı olan bir buluştur.

yorumlardan hangileri doğrudur?

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



CEVAP ANAHTARI

Etkinlik 1.

1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-D, 6-D, 7-D, 8-D, 9-D, 10-Y

Etkinlik 2.

1. mantarlar - hayvanlar, 2. Aristoteles, 3. mikroskop, 4. bakteriler, 5. besin - oksijen, 6. üretmez, 7. çiçek, 8. küf, 9. yaprak, 10. şapkalı,

Etkinlik 3.

4. çıkış

Etkinlik 4.

Sarı kısım: 5

Kırmızı kısım: 1, 3 ve 4

Turuncu kısım: 2 ve 6

Etkinlik 5.

A: Çiçek: Bitkinin üreme organıdır.

B: Gövde: Bitkinin dik durmasını sağlar. Kökten alınan besin içeriklerinin diğer organlara taşınmasını sağlar.

C: Yaprak: Bitkinin solunum yapmasını sağlar. Fotosentez ile besin üretir.

D: Kök: Topraktan su ve minerallerin alınmasını sağlar.

Etkinlik 6.

Maya mantarı: Sütün yoğurda ve peynire dönüşmesini sağlar.

Parazit Mantar: Saçkıran, pamukçuk gibi hastalıklara yol açar.

Şapkalı Mantar: Besin olarak tüketilirler. Bazı türleri zehirlidir.

Küf Mantarı: Besinlerin bozulmasına neden olur.

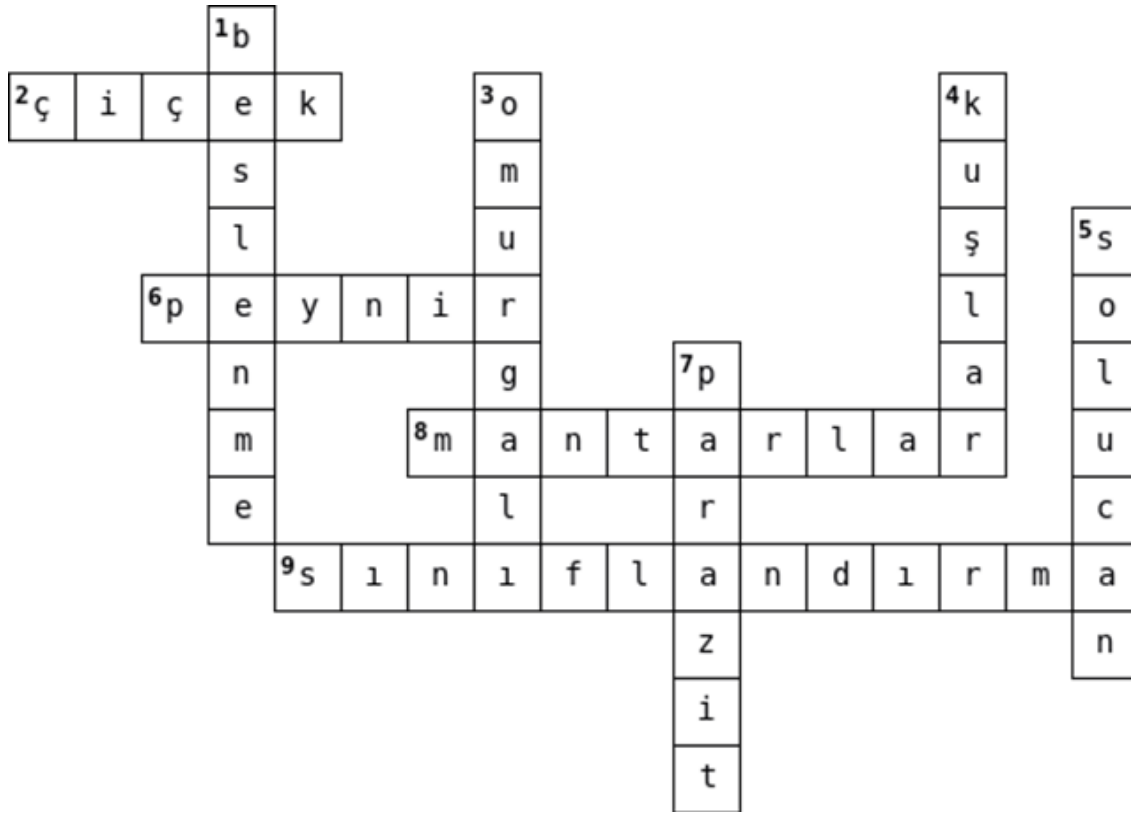
Etkinlik 7.

Grup \ Özellikler	Üreme şekli	Vücutlarının kaplı olduğu yapı	Yavru bakımı görülme durumu
Kuşlar	Yumurta	Tüy	Görülür
Sürüngenler	Yumurta	Sert ve kuru pul	Görülmez
Balıklar	Yumurta	Pul	Görülmez
Memeliler	Doğurarak	Kıl	Görülür

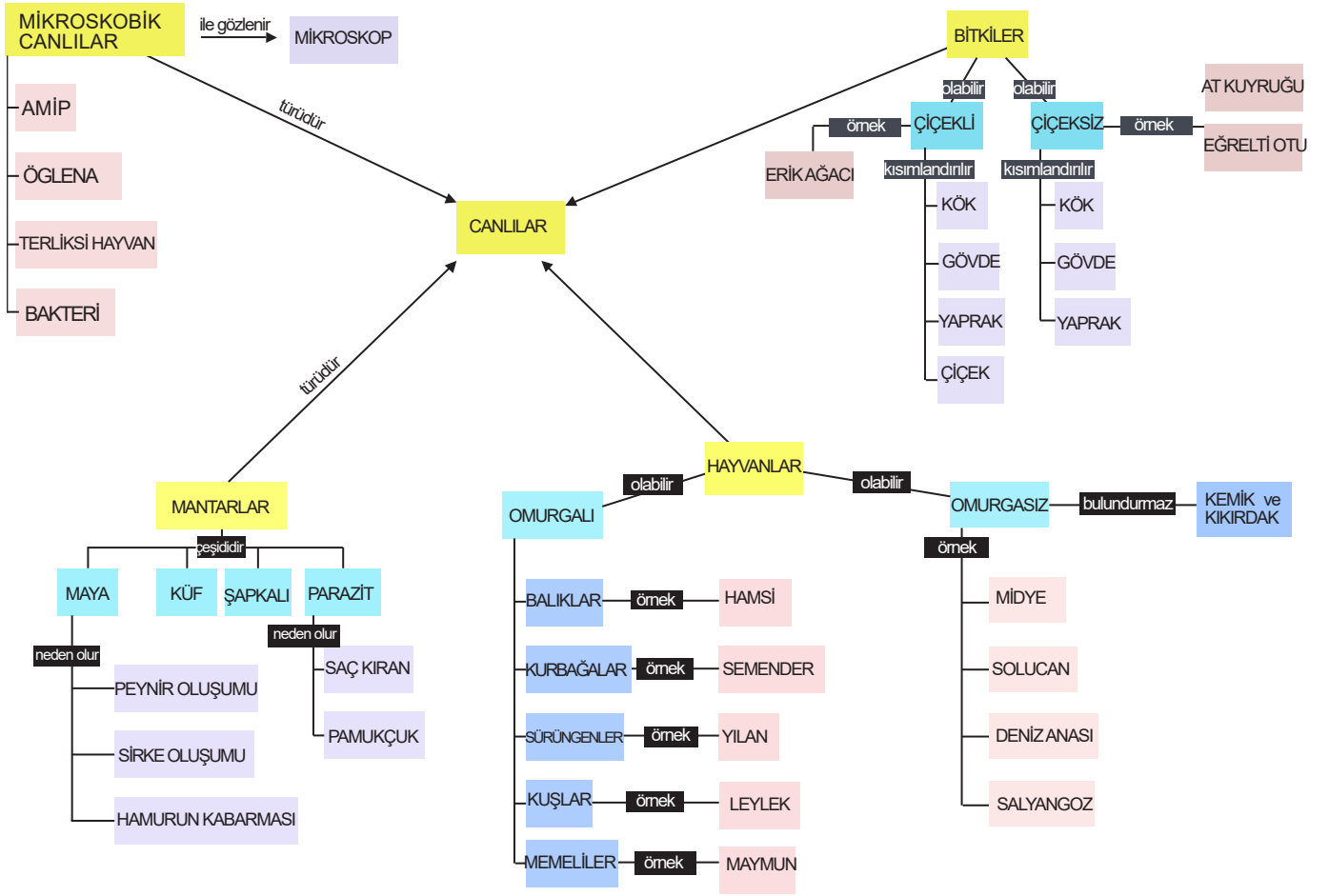




Etkinlik 8.



Etkinlik 9.



Etkinlik 10.

- 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
- 3, 4, 8, 9, 12, 15
- 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15
- 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 16
- 10, 16
- 1, 7, 13, 14
- 3, 4, 5, 6
- 2, 11

Etkinlik 11.

1. Gövde	2. Kök	3. Çiçek	4. Yaprak
b	d	a	c

Etkinlik 12.

No	Özellikler	Olumlu	Olumsuz
1	Maya mantarları ekmeğin mayalanmasında rol oynar.	X	
2	Saçkıran, tırnak mantarı gibi hastalıklara yol açarlar.		X
3	Üzümünden sirke yapımında görevlidirler.	X	
4	Açıkta kalan yiyecekler üzerinde bir küf tabakası oluştururlar.		X
5	Bağırsaklarımızda bizim için gerekli olan B ve K vitaminlerini üretirler.	X	
6	Verem, zatürre gibi bulaşıcı hastalıklara yol açar.		X
7	Dişlerimizin çürümesine yol açarlar.		X

ÜNİTE TESTİ

1. A, 2. D, 3. B, 4. D, 5. D, 6. A, 7. B, 8. D