

FEN BİLİMLERİ - 5. SINIF

2.ÜNİTE

CANLILAR DÜNYASI

• Canlıları Tanıyalım



Yazarlar

Aysun ÖZBEDEL

Mustafa ERSOY

Serkan YILMAZ

Editör

Serkan YILMAZ

Dil Uzmanı

Esra İLHAN

Rehberlik Uzmanı

Ayşe AKBIYIK

Görsel Tasarım Uzmanı

Fatih GÖNÜL

Grafik Tasarım Uzmanı

Fatih KABAKÇI



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

CANLILARI TANIYALIM

- Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre canlıları sınıflandırabileceksiniz.



1. ETKİNLİK

BİZDE BOŞLUK YOK

- Anahtar kelimeleri kullanarak boş bırakılan yerleri doldurunuz.

üreme	su	sınıflandırma	amip
küf mantarları	mantarlar	parazit mantar	maya mantarı
beslenme	saçkıran	zatürre	inceleme

Doğada bulunan milyonlarca canlı türünün genel özelliklerini bilmek doğal dengenin işleyişini anlamamızı sağlar. Bilim insanları canlıları daha iyi tanıyabilmek için benzer özelliklerine göre gruplara ayırmıştır. Canlıların fiziksel yapı,, üreme gibi özellikleri dikkate alınarak yapılan gruplandırmaya denir. Böylece canlıları tanımak ve onlar hakkında yapmak kolaylaşır. Canlılar; mikroskobik canlılar,, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere dört ana grupta sınıflandırılır.

Mikroskobik canlılar ancak mikroskop altında görülebilen, çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük canlılardır. Hareket, solunum,, beslenme gibi canlılık olaylarını gösterir. Canlı vücudunda, besinlerin üzerinde, toprak, hava, gibi ortamlarda yaşayabilir. Bakteri, terliksi hayvan,, kamçılı hayvan (öğlena) mikroskobik canlılardır. En basit mikroskobik canlı bakteridir. Bağırsaklarda yaşayarak B ve K vitamini üreten faydalı bakteriler olduğu gibi, verem gibi hastalıklara neden olan zararlı bakteriler de vardır. Uygun sıcaklık, nem ve besin ihtiyaçlarını karşılayabildikleri ortamlarda hızla çoğalırlar.

Mantarlar; toprak, hava, su gibi cansız ortamlarda, besinlerin ve atıkların üzerinde, canlı vücudunda yaşayabilir. Şapkalı mantar, küf mantarı, ve parazit mantar olmak üzere dört grupta incelenir. Şapkalı mantar toprakta yaşar ama bitki değildir. Zehirli çeşitleri vardır. Kültür mantarı adı verilen şapkalı mantar türü güvenle besin kaynağı olarak tüketilebilir. besinlerin üzerinde yaşar ve bozulmalarına neden olur. Maya mantarları hamurun mayalanmasını, sütten peynir elde edilmesini sağlar. Parazit mantarlar canlıların vücudunda yaşar ve yaşadığı canlıda pamukçuk, gibi hastalıklara neden olur.

- Açıkta kalan anahtar kelimeyi bir cümlede kullanınız.

.....





2. ETKİNLİK

SINIFLANDIRMA KOLAYLIKTIR

Aşağıdaki metinden hareketle soruları cevaplayınız.



Aylin'in annesinin kocaman bir düğme kutusu vardı. Bu kutunun içerisinde irili ufaklı, rengârenk, çok sayıda düğme vardı. Çoğu zaman kutu içinde olmasına rağmen istediği düğmeyi bulamıyordu. Aylin, annesine yardımcı olmak için düğme kutusundaki tüm düğmeleri masanın üzerine boşalttı ve farklı özelliklerine göre düğmeleri ayırdı. Benzer özellik gösteren düğmeleri küçük kutularda topladı ve kutu üzerine içinde bulunan düğmelerin özelliğinin yazılı olduğu birer etiket yapıştırdı.

1. Siz olsaydınız düğmeleri hangi özelliklerine göre sınıflandırır, kaç tane grup oluştururdunuz?

.....
.....

2. Günlük hayatta neden nesnelere sınıflandırmaya ihtiyaç duyarız?

.....
.....

3. Günlük hayatta karşılaştığınız nesne sınıflandırmalarından bir örnek veriniz.

.....
.....

4. Günlük hayatta nesnelere sınıflandırdığımız gibi bilim insanları da canlıları sınıflandırmıştır. Neden?

.....
.....

5. Bilim insanları canlıları hangi özelliklerine göre sınıflandırmıştır?

.....
.....

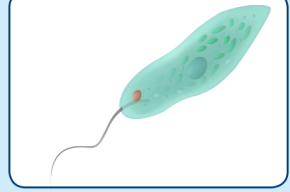


3. ETKİNLİK

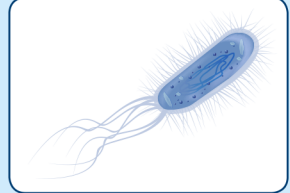
SEÇİM SENDE

Gözle görülemeyecek kadar küçük oldukları için mikroskop ile görebildiğimiz mikroskobik canlılar kendilerini tanıttılar. **Tanıtım cümleleri ile resimleri eşleştiriniz.**

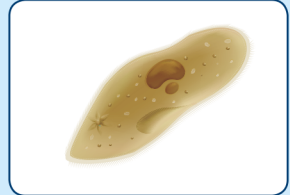
Nemli topraklarda yaşarım ama
Kokuşmuş, tatlı sulardır has mekânım.
Kirli suyla insan vücuduna ulaşır, yerleşirim bağırsağa.
Dizanteri hastalığına sebeptir varlığım.
Benim adım amiptir.



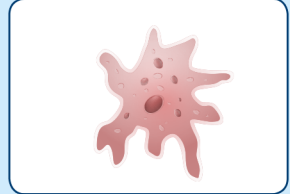
Durgun, tatlı sularda yaşarım.
Terliğe benzetseniz de beni
Tek hücreden oluşan bir canlıyım.
Benim adım terliksi hayvandır.



Ben sahibim en basit yapıya.
Faydalıyım insanlara.
Zararlı türlerim de vardır,
Tıpkı bana benzerler, sakın kanma!
Benim adım bakteridir.



Yeşil rengimle tanırırsınız beni.
Kolayca fark edilirim kalabalık içinde.
Anlamakta güçlük çeksem de nedenini
Kamçılı hayvan da derler bendenize.



4. ETKİNLİK

ARAŞTIRMACI GAZETECİYİM

2019 Dünya Su Raporu'na göre, Dünya'da 2 milyar insan temiz içme ve kullanma suyu kaynaklarına ulaşamamaktadır. Ulaşabildikleri su kaynakları ise kanalizasyon suyu karışmış ya da kokuşmuş, balçık şeklindeki durgun, kirli sulardır. Kirli içme suları ile her yıl yaklaşık 2 milyon insan kolera, dizanteri ve tifo gibi hastalıklardan yaşamını yitirmektedir.

<http://www.unesco.org.tr/Home/AnnouncementDetail/236>

Yukarıdaki gazete haberinde mikroskobik canlıların zararlarından bahsedilmiştir.

Araştırmacı gazeteci olduğunuzu düşünün. **Aşağıdaki alana fen bilimleri dersinde öğrendiğiniz mikroskobik canlılardan olan bakterilerin faydalarını anlatan bir gazete haberi yazısı yazınız.**

.....

.....

.....

.....

.....



5. ETKİNLİK

FAYDALI BAKTERİYE YARDIM



Masa üzerinde duran derin cam kâsedeki sütün içine düşen iki bakteri, süt denizinde panikle çırpınmaya başladı. Bir süre sonra şaşkınlığını ilk atlatan parazit bakteri, "Niye panikliyoruz ki? Biz cennete düşmüşüz. Sıcaklık tam istediğim gibi; bolca besin, yeterli miktarda nem var. Bulduğum ortamdan daha iyi bir yeri hayal bile edemem. Sütün tadını ve kokusunu fazla değiştirmeyecek şekilde hemen çoğalmaya başlamalıyım. Bir de sütü evin küçük çocuğu içerse bak sen keyfime! Yerleşirim bağırsağına, hızla çoğalır, kısa sürede hastalanmasını sağlarım." dedi.

Parazit bakterinin sözlerini korku ve kaygı içinde dinleyen yoğurt bakterisi daha fazla dayanamadı ve "O güzel çocuğa bu kötülüğü yapmamalısın. Hemen buradan uzaklaşmalı, bu güzel ortamı bana bırakmalısın. Uygun sıcaklık, nem ve besini kullanarak hızla çoğalırım. Sütü yoğurda çevirerek o güzel çocuk için faydalı bir besin oluştururum. Şimdi bu ortamı bana bırak ve git!" diyerek seslendi.

Direnebilirdi ama direnmemek istemedi parazit bakteri, "Hiç sorun değil kardeş! Ben zaten temizlik kurallarına dikkat etmeyen, ellerini iyi yıkamayan, meyve ve sebzeleri yıkamadan yiyen insanlara kolayca ulaşabilirim. Haaa, bir de temiz su kaynağına ulaşamadığı için kirli içme suyunu kullanmak zorunda kalan canlılar var, anlayacağın bana ortam çokook!" dedi ve gitti.

Aşağıdaki soruları cevaplayarak sütü yoğurda çevirme sürecinde olan yoğurt bakterisine yardımcı olunuz.

1. Sütün sıcaklığını kontrol etmeliyiz. Soğuk ise ısıtmalı, sıcak ise biraz soğumasını sağlamalıyız. **Neden?**

.....
.....

2. Cam kâsedeki sütün ağzını kapatıp, etrafını örtülerle sarmalı ve yaklaşık 4 saat beklemeliyiz. **Neden?**

.....
.....

3. Yoğurdun bozulmadan saklanabilmesi için **ne yapmalıyız?**

.....
.....



Aşağıda sizin için hazırladığımız resimli konuşma balonlarının bazı bölümleri eksik bırakılmıştır. **Konuşma balonlarını konunun içeriğine göre tamamlayınız.**





7. ETKİNLİK

KONUŞMAYA DEVAM

Konuşma balonlarını konunun içeriğine göre tamamlayınız.



8. ETKİNLİK

ÜFLEMEDEN BALON ŞİŞİRDİM

Birer kaşık kuru maya ve şeker bulunan cam şişenin içine, 1 çay bardağı ılık su ilave edip çalkaladım. Şişenin ağzına balonu geçirip beklemeye başladım. Şişenin içindeki sıvı yavaş yavaş kabarıyordu. Sonuç inanılmazdı. Balonum bir süre sonra şişmeye başladı. Ara sıra şişeyi çalkaladım. Artık kocaman bir balonum olmuştu.

1. Kuru maya nedir?

.....
.....
.....

2. Şişenin içinde neler oldu?

.....
.....
.....

3. Balon nasıl şişti?

.....
.....
.....

4. Ilık su yerine soğuk su konulsaydı ne olurdu?

.....
.....





9. ETKİNLİK

EKMEĞİMDEKİ KÜF

1. Farklı ortamlarda 10 gün bekletilen özdeş ekmekek dilimlerinin küflenme miktarlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

A



Poşet içerisinde oda sıcaklığında bırakılan ekmekek

B



Poşet içerisinde buzdolabına konan ekmekek

C



Güneş altında kurutulduktan sonra poşet içerisinde oda sıcaklığında bekletilen ekmekek

.....

2. Ekmekteki küflenmeyi hızlandıran etkenler nelerdir?

.....

3. Yaz aylarında açıkta bırakılan besinlerin daha hızlı küflenmesinin sebebi nedir?

.....

4. Besinleri uzun süre saklayabilmek için neler yapılmalıdır?

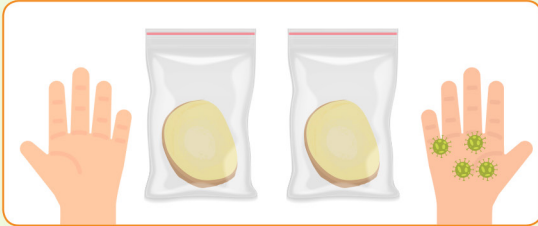
.....



10. ETKİNLİK

SAĞLIK İÇİN TEMİZLİK

Özdeş patates dilimleri temiz ve kirli el ile Şekil-1'deki gibi kilitli buzdolabı poşetlerinin içerisine yerleştirildi. Birkaç gün aynı ortamda bekletildi. Patates dilimlerinin görüntüsü Şekil-2'deki gibi gözlemlendi.



Şekil-1



Şekil-2

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Kirli el ile tutulan patates diliminde küflenme miktarının fazla olmasının sebebi nedir?

.....

2. El ve vücut temizliği neden önemlidir?

.....



11. ETKİNLİK

KODLUYOR, RESMİ BULUYORUM

1. İfadelerin ait olduğu mantar türünü belirleyerek işaretleyiniz.

NO	İFADE	ŞAPKALI MANTAR	KÜF MANTARI	MAYA MANTARI	PARAZİT MANTAR
1	Sütten peynir elde edilmesini sağlar.	✓		✓	
2	Limon, portakal gibi besinlerin üzerinde yeşil renkte görülür.	✓		✓	
3	Toprakta yetişir, kültür mantarı adı verilen türünün besin değeri yüksektir.	✓		✓	
4	Çocuklarda pamukçuk, saçta saçkıran hastalığına neden olur.	✓		✓	
5	Hamurun kabarmasını sağlar.	✓		✓	
6	Bazı peynirlerde görülen bu mantar türünden antibiyotik elde edilir.	✓		✓	

2. Aşağıdaki tabloda rakam yazan kutuları, ifadeler için işaretlediğiniz kutunun rengine boyayınız.

5	4	4	2	4	4	4	4	6	6	4	4	4	4	2	4	5	5
5	4	4	4	2	4	4	6	6	6	6	4	4	2	4	4	5	5
5	5	4	4	2	4	4	6	6	6	6	4	4	2	4	5	5	5
5	5	4	4	4	2	2	3	3	3	3	2	2	4	4	5	5	5
5	5	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	4	5	5	5
5	4	4	4	4	1	1	6	1	1	6	1	1	4	4	4	5	5
5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	5	5
5	4	2	4	1	1	6	1	1	1	1	6	1	1	4	2	4	5
4	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	4	4
4	2	4	4	1	1	6	1	1	1	1	6	1	1	4	4	2	4
4	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4
5	4	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	2	4	4	5
5	5	4	4	2	4	4	1	1	1	1	4	4	2	4	4	5	5



12. ETKİNLİK

BİZDE BOŞLUK YOK

- Anahtar kelimeleri kullanarak boş bırakılan yerleri doldurunuz.

çiçeksiz	meyve	tohum	fasulye
at kuyruğu	yaprak	gözenekler	oksijen
böceklerin	çiçek	su	çiçekli bitki

Bitkiler karada ve suda yaşayan, kendi besinlerini kendileri üretebilen canlılardır. Işık, ve karbondioksit kullanarak hem kendileri hem de diğer canlılar için besin ve üretirler. Çiçekli ve bitkiler olarak iki gruba ayrılırlar. Çiçekli bitkiler kök, gövde, ve çiçek olmak üzere dört yapıdan oluşur. Meyve ve oluşturur. Elma, buğday, gül,, kaktüs örnek olarak verilebilir.

Kök bitkilerin toprak altında kalan bölümüdür. Bitkiyi toprağa bağlayarak topraktan su ve mineralleri alır. Gövde; bitkinin toprak üstünde kalan bölümüdür. Bitkinin dik durmasını sağlar. Yaprak, çiçek, gibi yapıları taşır. Kök ile diğer yapılar arasında su, mineral, besin gibi maddelerin taşınmasını sağlar.

Yaprak bitkilerin besin ve oksijen üretimi yanında gaz alışverişi ve terleme görevlerini de yapan bölümüdür. Üzerinde küçük madde alışverişini sağlayan bulunur.

Çiçek çiçekli bitkilerin üremesini sağlayan, içinde üreme organlarını bulunduran bölümdür. Farklı renk ve şekil özelliklerine sahiptir. Güzel renkleri ve hoş kokuları ile ilgisini çekerek çiçekli bitkinin üremesini kolaylaştırır. Çiçeksiz bitkilerde yoktur. Bu nedenle tohum ve meyve oluşturmaz. Nemli ortamlarda yaşayan basit yapıli bitkilerdir. Eğrelti otu, kara yosunu,, su yosunu ve kibrit otu örnek verilebilir.

- Artan sözcük ile ilgili aşağıda verilen boşluğa bir resim çiziniz.

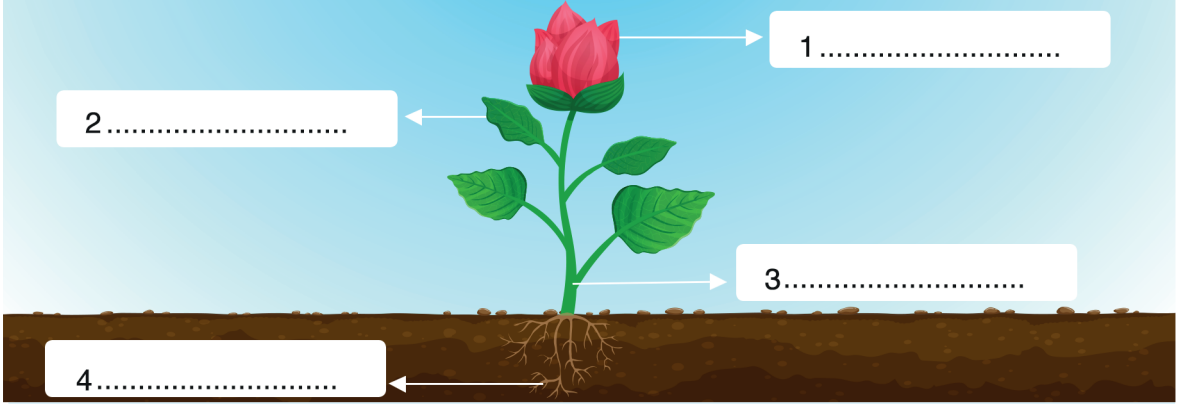




13. ETKİNLİK

DÖRDÜ BİR ARADA

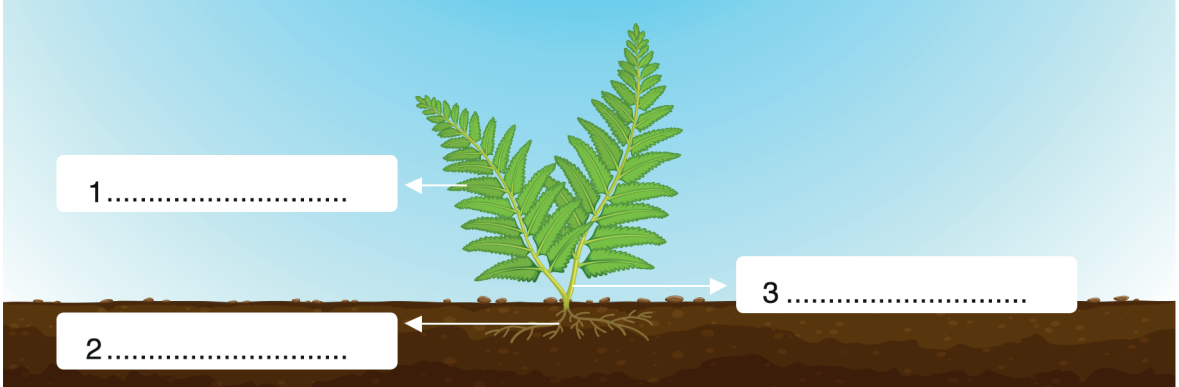
1. Resimde gördüğünüz bitkide numaralandırılmış yapıların isimlerini yazınız.



2. Görevleri verilen yapıların numaralarını yazınız.

GÖREV	NUMARA
Gaz alışverişini sağlar.	
Mineral ve suyu bitkinin diğer kısımlarına iletir.	
Bitkinin üreme organlarını taşır.	
Bitkinin dik durmasını sağlar.	
Bitkinin toprağa sıkıca tutunmasını sağlar.	
Besin ve oksijen üretir.	
Terleme yapar.	
Tohumun oluştuğu yerdir.	
Yaprak, çiçek gibi yapıları tutar.	
Kokusu ve rengi ile böceklerin dikkatini çeker.	

3. Görseldeki eğrelti otu bitkisinde numaralandırılmış yapıların isimlerini yazınız.



4. Soğan ile eğrelti otu arasındaki temel farklılık nedir? Yazınız.

.....



14. ETKİNLİK

DENEY RAPORU YAZIYORUM

Bilim insanları araştırmaları sırasında deney ve gözlem yöntemini sık kullanırlar. Yaptıkları deneylerin raporlarını titizlikle tutarlar. Araştırma sürecinde deney raporları iyi bir yol göstericidir.

Aşağıda verilen deney raporlarında bazı bölümler eksiktir. **Eksik bölümleri tamamlayınız.**

DENEY TARİHİ:

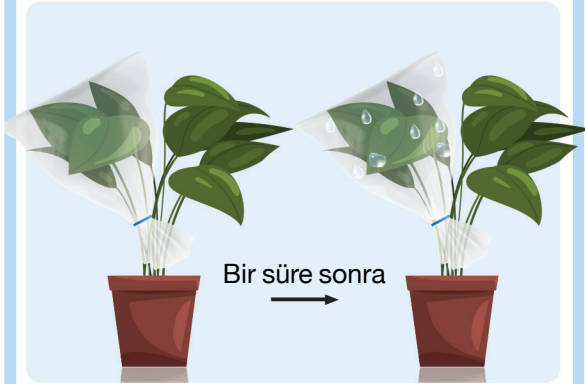
DENEY NO: 1

DENEYİN ADI:

DENEYİN AMACI:

DENEYDE KULLANILAN MALZEME:

DENEYİN YAPILIŐI: Yeni sulanmış saksı bitkisinin bir kısmını şeffaf plastik poşet içine aldım. Poşetin ağzını hava almayacak şekilde bitkinin gövdesine bağladım.



DENEYİN SONUCU:

DENEY RAPORUNU HAZIRLAYAN:

DENEY TARİHİ:

DENEY NO: 2

DENEYİN ADI: Lahana Yaprakları Renkleniyor

DENEYİN AMACI:

DENEYDE KULLANILAN MALZEME:

DENEYİN YAPILIŐI: Beyaz lahana bitkisinin yaprağını aldım. Yaprığın sert olan alt kısmını boyuna üç parçaya ayırdım. Sarı, kırmızı ve mavi gıda boyası ile renklendirdiğim su bulunan bardaklara lahanaları yerleştirdim.



DENEYİN SONUCU:

DENEY RAPORUNU HAZIRLAYAN:



15. ETKİNLİK

BEN KİMİM?

Farklı boyut ve şekillerde olan basit bir canlıyım. Suda, ağaç gövdelerinde, kayalıklarda hatta kaplumbağanın kabuğunda bile yaşayabilirim. Yaşadığım yerin nemli olması benim için yeterlidir. Deniz canlıları için besin ve oksijen kaynağıyım. Bazı türlerim kozmetik, gübre ve ilaç sanayinde kullanılır. Bilin bakalım, ben kimim?

Her bitki için çiçekli mi, çiçeksiz mi olduğuna karar verip ilgili sütundaki harfi daire içine alınız. Daire içine aldığınız harfleri yan yana getirip birleştirdiğinizde benim ismime ulaşacaksınız.

BİTKİ İSMİ	ÇİÇEKLİ	ÇİÇEKSİZ
Çam	S	A
Fasulye	U	T
At kuyruğu	K	Y
Menekşe	O	U
Eğrelti otu	Y	S
Kara yosunu	R	U
Palmiye	N	A
Erik ağacı	U	P



16. ETKİNLİK

HİKÂYE ZAMANI

Aşağıda verilen hikâyeyi tamamlayınız.

Merhaba arkadaşlar, ben bir hayalperestim. Bugün gözlerimi kapattım ve bedenimin bir bitkiye dönüşmesini izledim. Bacaklarım yavaş yavaş toprağın derinliklerine inmeye başladı. Ayaklarım büyük bir özlemle toprak altında suyun olduğu yere ulaşmaya çalıştı. Salkım saçak köklerim oluştu.

.....

.....

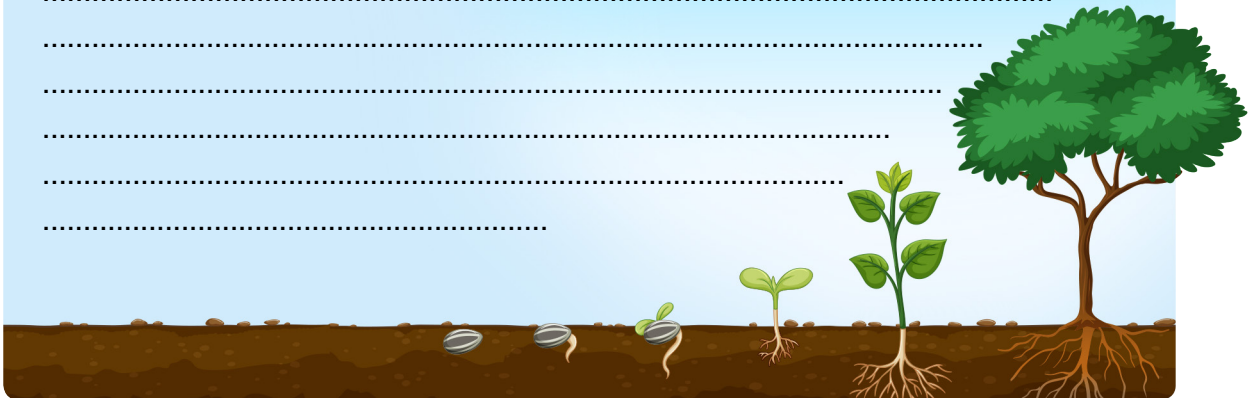
.....

.....

.....

.....

.....





17. ETKİNLİK

BİZDE BOSLUK YOK

- Anahtar kelimeleri kullanarak boş bırakılan yerleri doldurunuz.

sütle	timsah	sürüngenler	et
solucan	deniz kaplumbağası	fok balığı	penguen
semender	omurga	sazan	yüzgeçleri

Hayvanlar dünya üzerinde pek çok yerde yaşar. Kendi besinlerini kendileri üretilmediği için dışarıdan hazır alır. Bazıları ot, bazıları, bazıları ise hem et hem de otla beslenir.

Kıkırdak ve kemikten yapılmış iç iskelete denir. İç iskelet bulunduran hayvanlara omurgalı hayvan, iç iskelet bulundurmayanlara ise omurgasız hayvan denir.

Omurgasız hayvanlar, karada ve suda yaşayabilir. Genellikle yumurta ile çoğalırlar. Midye, salyangoz gibi omurgasız hayvanların vücutlarının dışında vücudu koruyan kabuğa benzer bir dış iskelet bulunur. Böcek,, sünger, mercan, ahtapot, denizyıldızı omurgasız hayvanlara örnek verilebilir.

Omurgalı hayvanların iç iskeleti vücutlarına destek sağlar, iç organlarını korur. Balıklar, kurbağalar,, kuşlar ve memeliler olmak üzere beş gruba ayrılır.

Balıklar, tatlı ve tuzlu sularda yaşar. Vücutları pullarla kaplıdır, ile hareket eder. Solungaçları vardır. Yumurta ile çoğalırlar. Köpek balığı, hamsi,, kefal, istavrit örnek olarak verilebilir.

Kurbağalar, hem suda hem de karada yaşar. Vücutları nemli ve kaygan deri ile kaplıdır. Yumurta ile çoğalırlar. Su kurbağası, kara kurbağası ve örnek olarak verilebilir.

Sürüngenler, karada ya da suda yaşar. Vücutları sert ve kuru pullarla kaplıdır. Sürünerek hareket eder. Yumurta ile çoğalırlar. Yılan,, kertenkele, kara ve deniz kaplumbağaları bu gruba örnektir.

Kuşların vücutları tüylerle kaplıdır ve kanatları vardır. Yumurta ile çoğalırlar. Kartal, güvercin, akbaba uçabilen kuşlara; tavuk,, deve kuşu uçamayan kuşlara örnek verilebilir.

Memeliler, en gelişmiş canlılardır. Vücutları kıllarla kaplıdır. Doğurarak çoğalır ve yavrularını beslerler. Akciğerleri ile solunum yaparlar. Koyun, at, fil karada yaşayan memelilere; balina, yunus balığı, suda yaşayan memelilere; yarasaya ise uçan memelilere örnektir.

- Açıkta kalan anahtar kelimeyi bir cümlede kullanınız.

.....


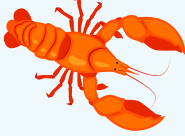
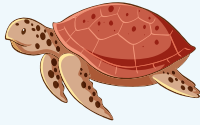
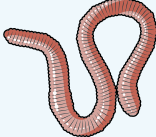








18. ETKİNLİK

DOĞRU BİLDİĞİMİZ YANLIŞLAR

Canlılar ortak özelliklerine göre sınıflandırılır. Hayvanlar, omurgalı ve omurgasız olmak üzere ikiye ayrılır. Omurgalı hayvanlar ise balıklar, kurbağalar, sürüngenler, kuşlar ve memeli hayvanlar olarak beşe ayrılmaktadır. Aşağıda verilen hayvanlar hangi gruba ait olduklarını karıştırmıştır. **Bu hayvanların ait oldukları grup isimlerini ifadelerin yanına yazınız.**

	Salyangoz: Sürünerek hareket ederim. Ben bir sürüngenim.
	Istakoz: Suda yaşıyorum. Ben bir balı- ğım.
	Deniz kaplumbağası: Denizde yaşar, yüzerek hareket ederim. Ben bir balı- ğım.
	Solucan: Sürünerek hareket ederim. Ben bir sürüngenim.
	Yarasa: Kanatlarım var, uçarım. Ben bir kuşum.
	Fok balığı: Denizde yaşar, yüzerek ha- reket ederim. Ben bir balığım.
	Horoz: Kanatlarım var ama uçamam. Ben bir memeli hayvanım.
	Ahtapot: Denizde yaşarım. Ben bir balığım.
	Kelebek: Kanatlarım var, uçarım. Ben bir kuşum.



19. ETKİNLİK

UYGUN OLANI SEÇ

Kutucuklarda verilen canlı isimlerini kullanarak soruları cevaplayınız.



Midye



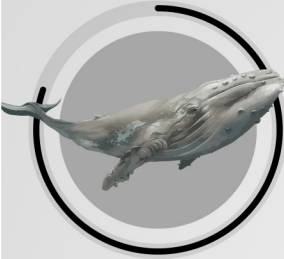
Yarasa



Ahtapot



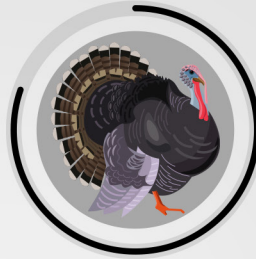
Karıncı



Balina



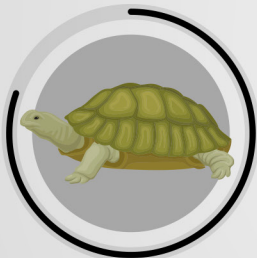
At



Hindi



Fare



Kaplumbağa



Güvercin



Deniz yıldızı



Solucan

1. Hangileri omurgasız hayvandır?

.....

2. Hangileri omurgalı hayvandır?

.....

3. Hangileri yumurta ile çoğalan omurgalı hayvandır?

.....

4. Hangileri sürüngenler grubundadır?

.....

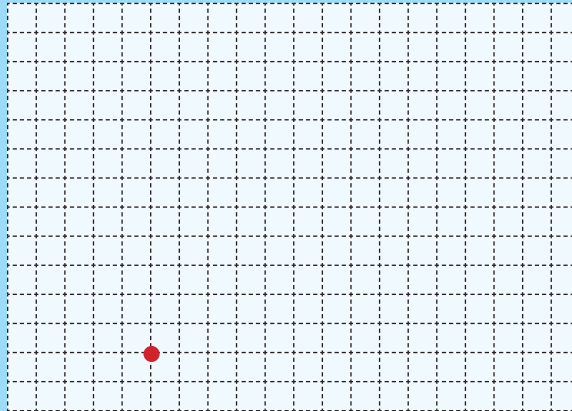
5. Hangileri memeli hayvanlar grubundadır?

.....

1. Aşağıdaki ifadelerin ait olduğu canlı grubunu belirleyerek işaretleyiniz. İfadeler için birden fazla işaretleme yapabilirsiniz. İşaretlediğiniz kutudaki yanında sayı olan ok işaretini daire içine alınız. Daire içine aldığınız oklar sizin kodlama yönergelerinizdir. Bu seçimleriniz ikinci bölümde size yardımcı olacak.

İFADE	BALIKLAR	YETİŞKİN KURBAĞALAR	SÜRÜNGENLER	KUŞLAR	MEMELİLER
Yüzgeçleri ile hareket eder.	3 ↑	3 ↑	1 →	5 ↑	4 ←
Doğurarak çoğalır.	1 ↓	1 ↓	2 ↑	4 ↑	3 →
Yumurta ile çoğalır.	3 ↓	1 →	5 ↑	1 →	6 ↓
Derileri nemli ve kaygandır. Pulları yoktur.	4 ←	1 ↑	3 ↓	1 ↓	2 →
İç iskeletleri vardır.	1 ←	1 ↓	4 ←	5 ↑	1 →
Omurgalı hayvanlar içinde en gelişmiş olanıdır.	2 ↓	3 →	2 ←	1 ←	1 ↑
Sürünerek hareket eder.	4 ←	4 ←	1 ←	1 →	2 ←
Solungaçları vardır.	1 ↓	8 →	5 →	3 ←	7 ↓
Yunus balığı, fok balığı bu gruptadır.	2 →	5 ↑	8 ←	1 ←	3 ←
Penguen bu gruptadır.	2 →	3 ←	6 ←	2 ↓	3 ↑
Vücutları tüy ve teleklerle kaplıdır.	1 →	4 ↓	2 →	2 →	3 ←
Semender bu gruptadır.	3 ↑	8 ↓	1 ←	1 ↑	1 ↓
Vücutları sert pullarla kaplıdır.	2 →	2 ←	1 →	5 →	2 ←

2. Aşağıdaki tabloda eş karelerin kenarları bir birim değerindedir. İşaretleli yerden başlayarak sırayla yukarıda daire içine aldığınız ok yönünde ve sayı değeri kadar çizerek ilerleyiniz. Yönergeyi tamamladığınızda oluşan resmi boyayabilirsiniz.

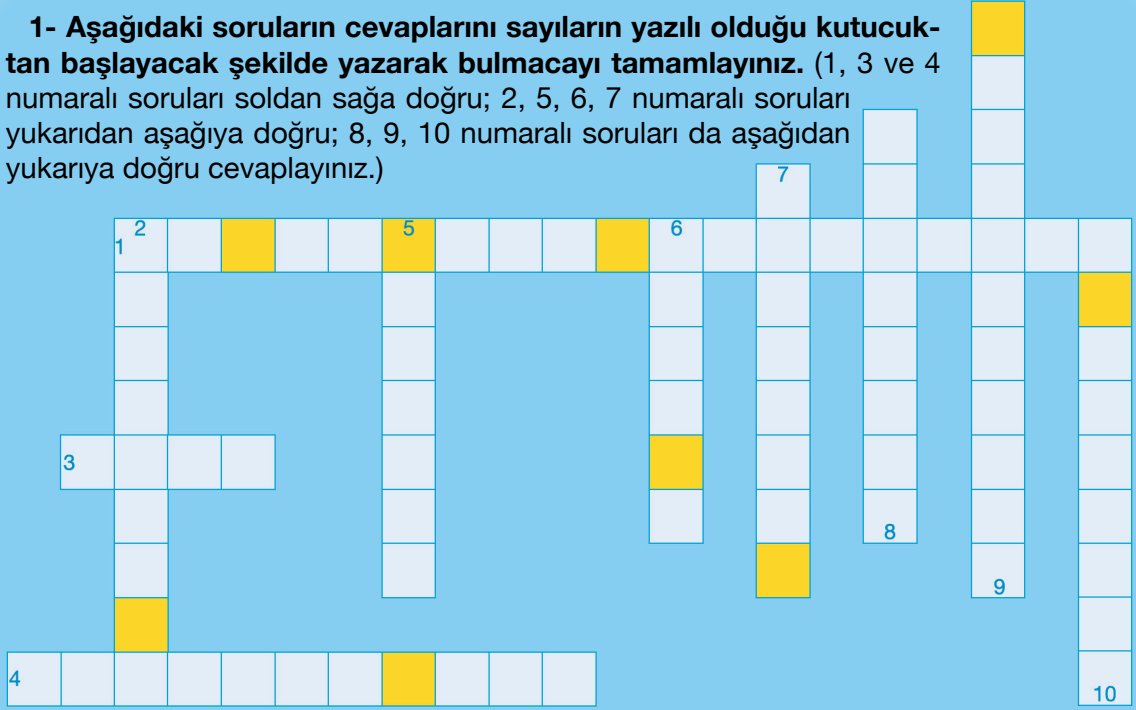




21. ETKİNLİK

ARA BUL

1- Aşağıdaki soruların cevaplarını sayıların yazılı olduğu kutucuktan başlayacak şekilde yazarak bulmacayı tamamlayınız. (1, 3 ve 4 numaralı soruları soldan sağa doğru; 2, 5, 6, 7 numaralı soruları yukarıdan aşağıya doğru; 8, 9, 10 numaralı soruları da aşağıdan yukarıya doğru cevaplayınız.)



1. Gözle görülmeyecek kadar küçük canlılar grubudur.
2. Toprakta yetişen fakat bitki olmayan canlı grubudur.
3. Sütten peynir elde edilmesinde kullanılan mantar türüdür.
4. Yılan, timsah gibi canlıların ait olduğu gruptur.
5. Omurgasız bir canlıdır.

6. Yumurtayla çoğalan, kanatları olan canlılardır.
7. Çocukların ağızlarında görülen mantar hastalığıdır.
8. Besin ve oksijen üretebilen canlı grubudur.
9. İskelete sahip canlıların genel adıdır.
10. Yavrularını sütle besleyen canlı grubudur.

2. Renkli kutucuklar içindeki harfleri uygun şekilde yan yana getirdiğinizde bir canlı ismine ulaşacaksınız. **Canlının ismini ve ait olduğu grubu aşağıdaki boş bırakılan yerlere yazınız.**

Canlı ismi:

Canlının ait olduğu grup ismi:



A) GENEL KAYNAKÇA

Erentay, N., Erdoğan, M. (2012). *22 adımda doğa eğitimi*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
Karol, S., Suludere, Z., Ayvalı C. (2010). *Biyoloji terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
MEB, (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokulu 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*, Ankara.
Mills, D. (2020). *Canlılar kitabı - yeryüzündeki yaşamın görsel ansiklopedisi*. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.
Rogers, K. (2015). *Mikroskop hakkında her şey*. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

B) GENEL AĞ KAYNAKÇASI

<https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/koselerimiz/soru-cevap?page=8> (21.04.2020)
[http://www.unesco.org.tr/Home/Announcement-Detail/236\(22.04.2020\)](http://www.unesco.org.tr/Home/Announcement-Detail/236(22.04.2020))

C) GÖRSEL KAYNAKÇA**ID Numarası yazarlar "123rf" stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.**

Syf:1 - (6024102-4607413-4918320-5288851 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.)
-Komisyon çalışması
(26.04.2020/15.35)
Syf:3 - (2531531-9427918 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.)
-Komisyon çalışması
Syf:4 70882932_m (26.04.2020/12.15)
Syf:5 21765607-147491831 (26.04.2020/14.32)
Syf:6 93336019-147491831
- Komisyon çalışması (26.04.2020/15.45)
Syf:7 37631409-50176596-41028232
- Komisyon çalışması
(26.04.2020/17.41)
Syf:8 109270113-47018745-85870199
- 7634928 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.
- Komisyon çalışması
(26.04.2020/19.55)
Syf:9 Komisyon çalışması
Syf:10 108292241-137070555-121815985-50245989
- Komisyon çalışması (şekil-1)
(27.04.2020/08.55)
Syf:11 Komisyon çalışması
Syf:12 - 6847343 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.
- Komisyon çalışması
Syf:13 142319932-85245497
-Komisyon çalışması
(27.04.2020/10.15)
Syf:14 97306407-108292241-34449521-52548308 (27.04.2020/12.54)
Syf:15 Komisyon çalışması
Syf:16 Komisyon çalışması
Syf:17 109541712-100941200-65002177

- 955260-800507-6609331-3799748-7042480 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.
-Komisyon çalışması
(27.04.2020/13.34)
Syf:18 109541712-94686465-100941200-18080514-118034439-108593080-52729785-115089385-65002177-126471315
(27.04.2020/14.11)
Syf:19 Komisyon çalışması
Syf:20 - (8917448-4906600 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.)
-Komisyon çalışması
Syf:21 Komisyon çalışması

Tüm sayfalardaki görsel simgelerin (ikon, sembol, vb.)

- 5936167-6078593-882220-5475831 freepik stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.
- Komisyon çalışması