



FEN BİLİMLERİ 7. SINIF ÇALIŞMA SAYFALARI



6. Ünite

Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme



FEN BİLİMLERİ 7. SINIF ÇALIŞMA SAYFALARI

Yazarlar	Halil KARDEŞ Latife Nur CANAN Serkan YILMAZ
Editör	Serkan YILMAZ
Dil Uzmanı	Esra İLHAN
Rehberlik Uzmanı	Ayşe AKBIYIK
Görsel Tasarım Uzmanı	Fatih GÖNÜL
Grafik Tasarım Uzmanı	Suat AYDIN



İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme



Bu Bölümde:

- İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklayabileceksiniz.
- Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklayabileceksiniz.
- Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışabileceksiniz.

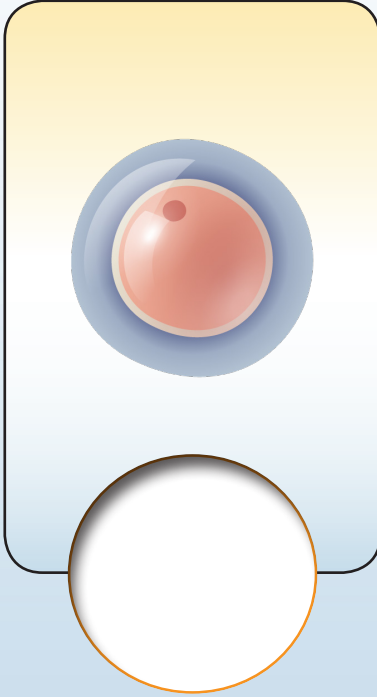


Etkinlik 1

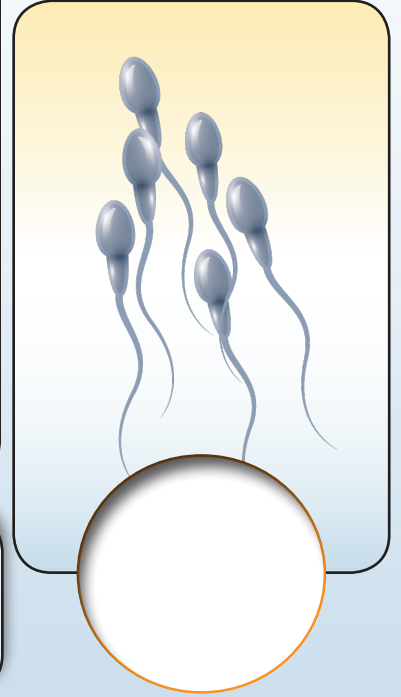
Karşılaştır



Bir canlının kendine benzer yavru canlılar oluşturmasına **üreme** adı verilir. Canlılar nesillerini devam ettirebilmek için üremek zorundadır. İnsanlarda üremeyi sağlayan hücrelere **eşey (üreme) hücreleri** denir.



1. Dişi üreme hücresidir.
2. Büyüktür ve sitoplazması boldur.
3. Hareketsizdir.
4. Kuyruğu sayesinde hareketlidir.
5. Az sayıda üretilir.
6. Testislerde üretilir.
7. Yumurtalıklarda üretilir.
8. Erkek üreme hücresidir.
9. Çok sayıda üretilir.
10. Küçüktür ve sitoplazması azdır.



Üreme hücrelerine ait özelliklerin numaralarını ilgili resmin altına yazınız.





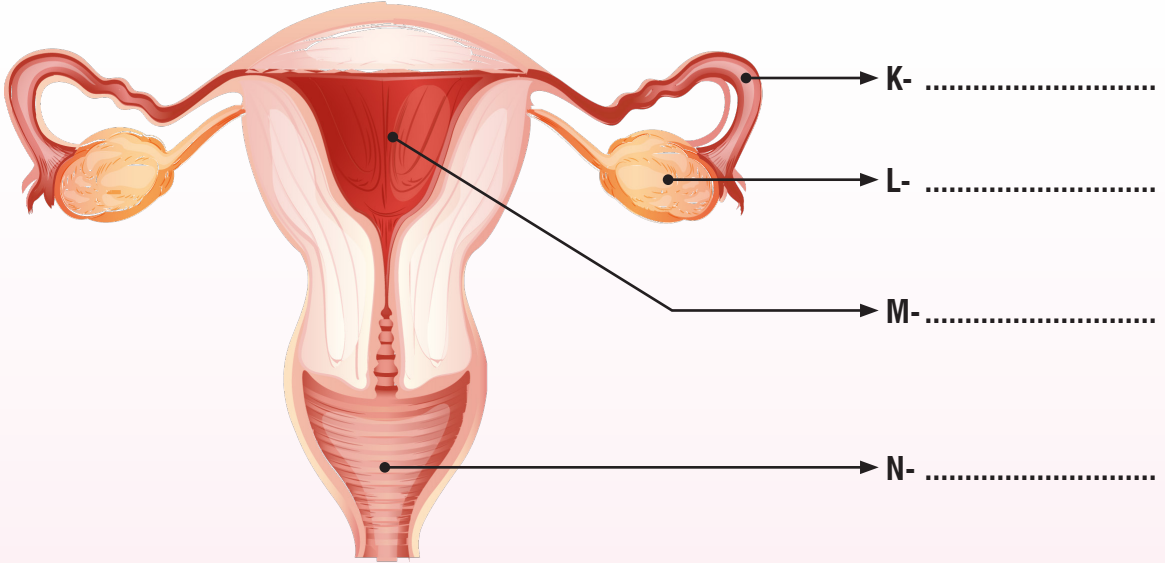
Etkinlik 2

Üreme Yapılarını Öğrenelimiz



Aşağıda dişi üreme yapı ve organları verilmiştir.

Yapı ve organların isimlerini şekildeki boş bırakılan alanlara yazınız.



Dişi üreme organ ve yapıların isimlerini aşağıda verilen özelliklerle eşleştiriniz.

.....	Mayoz bölünme ile dişi üreme hücresinin oluştuğu yerdir.
.....	Döllenmenin gerçekleştiği bölümdür.
.....	Döllenmiş yumurtanın tutunarak gelişimini tamamladığı yerdir.
.....	Bebeğin doğumunun gerçekleştiği esnek, dışa açılan bölümdür.

Aşağıda verilen özellikleri ilgili olduğu dişi üreme organ ve yapılarla eşleştiriniz.

	Yumurtalık	Yumurta Kanalı	Vajina (Döl Yolu)	Döl Yatağı
Yumurtanın üretildiği bölümdür.				
İki adet bulunur.				
Döllenmenin gerçekleştiği bölümdür.				
Zigotun tutunup geliştiği bölümdür.				
Döl yatağı ile dış ortam arasındaki bağlantıyı sağlayan esnek bölümdür.				



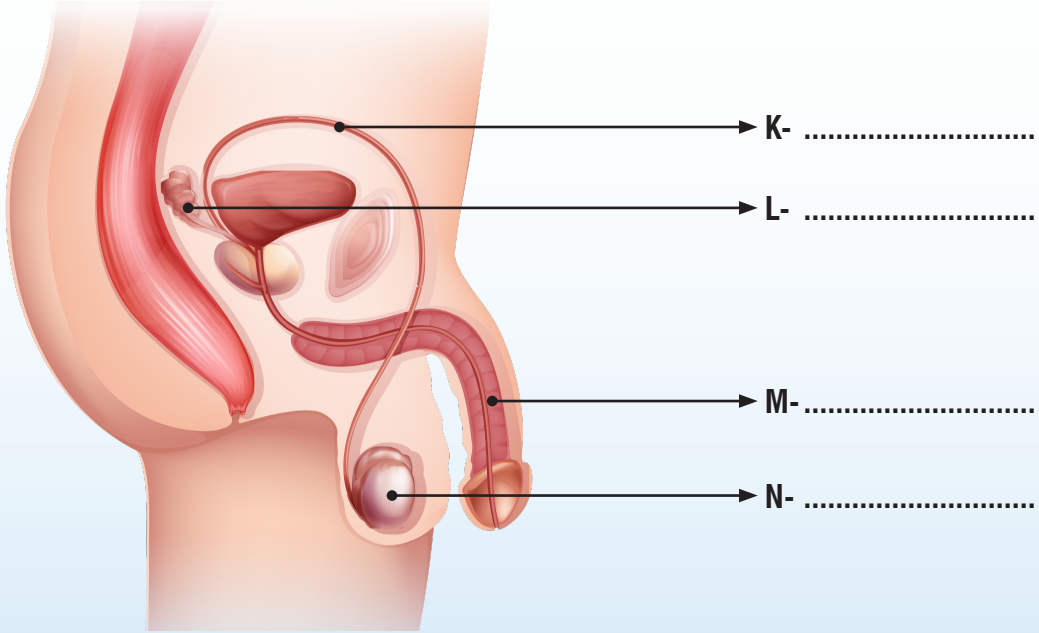
Etkinlik 3

Üreme Yapılarını Öğrenelim-2



Aşağıda erkek üreme yapı ve organları verilmiştir.

Yapı ve organların isimlerini şekildeki boş bırakılan alanlara yazınız.



Erkek üreme organ ve yapıların isimlerini aşağıda verilen özelliklerle eşleştiriniz.

.....	Erkek üreme hücresinin üretildiği bölümdür.
.....	Spermin rahat hareket edebilmesini sağlayan salgının üretildiği bölümdür.
.....	Spermin testislerden penise taşıdığı bölümdür.
.....	Sperm ve idrarın vücut dışına atıldığı bölümdür.

Aşağıda verilen özellikleri ilgili olduğu erkek üreme organ ve yapılarla eşleştiriniz.

	Penis	Testis	Salgı Bezi	Sperm Kanalı
Spermin üretildiği bölümdür.				
İki adet bulunur.				
Vücut dışında bulunur.				
Spermlerin hareketini kolaylaştırmak için sıvı üretir.				
Spermi testislerden penise taşıyan bölümdür.				
Spermin vücut dışına atıldığı bölümdür.				



Etkinlik 4

Kelime Makinesi



Karışık harfler, kelime bulma makinesinden geçince anlamlı kelimelere dönüşmektedir.

Buna göre kelime makinesinin oluşturacağı anlamlı kelimeleri bulunuz.

B R E Y M İ O

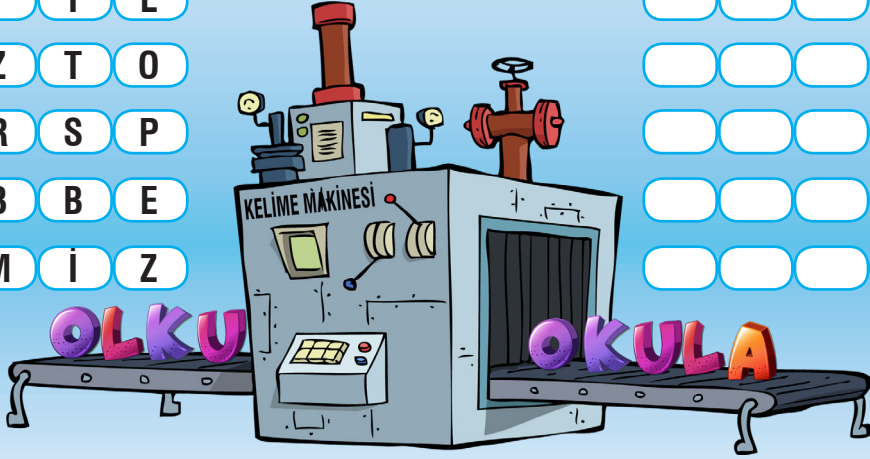
S Ü F T E

G İ Z T O

M E R S P

K E B B E

T O M İ Z



Y O M A Z

T U R M A Y U

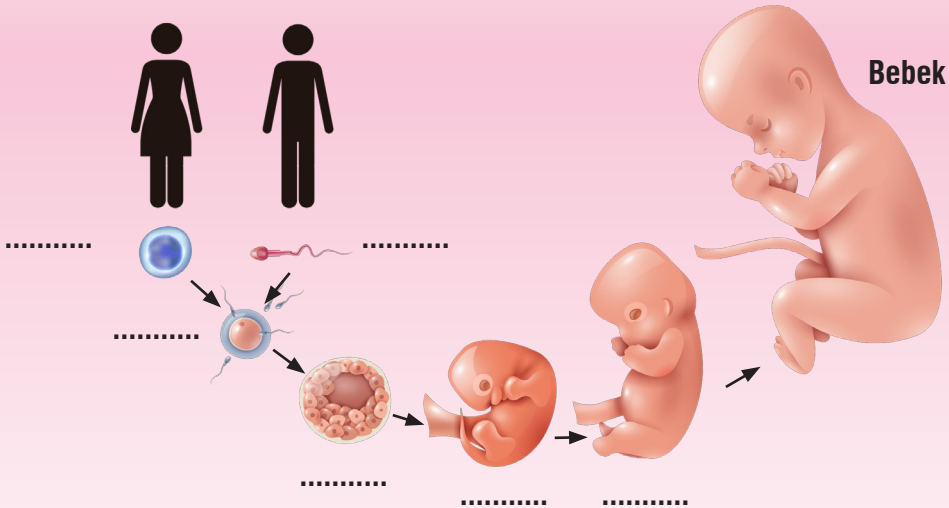


Etkinlik 5

Yaşam Dengesi



Bebeğin oluşum sürecindeki aşamaları uygun şekilde tamamlayınız.



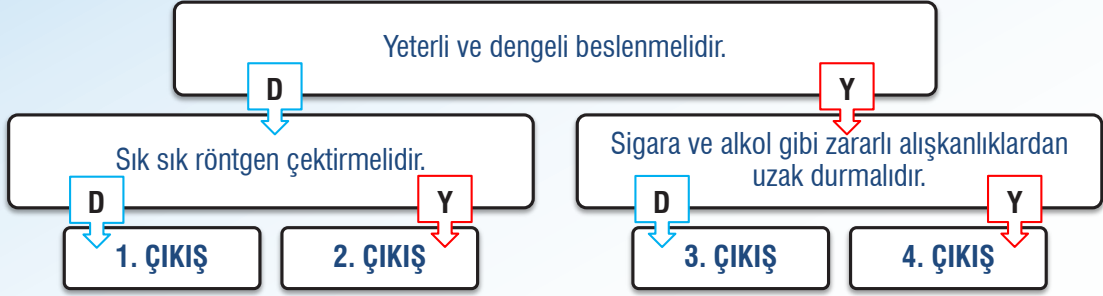


Etkinlik 6

Doğru mu, Yanlış mı? Göster!



Embriyonun sağlıklı gelişimi için anne adaylarının dikkat etmesi gereken bazı bilgiler diyagramda verilmiştir.



- Yukarıdaki ifadeler hatasız olarak değerlendirildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?
- Diyagramdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?
- Diyagramdaki yanlış ifadeler düzeltilerek ve doğru ifadeleri de kullanarak "Embriyonun sağlığı için nelere dikkat edilmelidir?" sorusuna cevap aramak için bir broşür oluşturulacaktır.

Buna göre diyagramdaki bilgilere kendi bilgilerinizi de ekleyerek broşürü oluşturunuz.



Embriyonun sağlığı için nelere dikkat edilmelidir?

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.





Etkinlik 7

Matruşka



Matruşka; iç içe geçebilen bebeklerden oluşan bir süs eşyasıdır.

Aşağıda verilen gelişim evreleri ile matruşka bebeklerini (matruşka bebeklerin büyüklüklerini düşünerek) eşleştiriniz.

ZİGOT

FETÜS

EMBRYO

BEBEK



Metindeki boş bırakılan yerlere uygun matruşka numaralarını yazınız.

Üreme ana hücrelerinin mayoz bölünme geçirmesi sonucu üreme hücreleri oluşur. Dişi üreme hücresinin döllenmesi sonucu oluşan yapıya denir. Oluşan döllenmiş yumurta art arda mitoz bölünmeler geçirmesiyle oluşur. Ardından bu yapı gelişmesini sürdürür ve ikinci aydan sonra adını alır. Yaklaşık kırk hafta sonra dünyaya gelir.



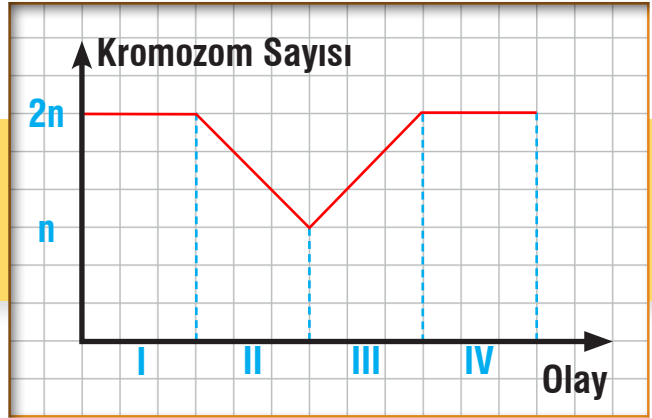
Etkinlik 8

Adem Adem İlerle



Bir hücreye ait kromozom sayısındaki değişim ile ilgili grafik verilmiştir.

Bu grafik ile ilgili aşağıdaki diyagram oluşturulmuştur.



D

I numaralı olay, mayoz bölünmedir.

Y

II numaralı olay, döllenme olayıdır.

D

Y

1. ÇIKIŞ

2. ÇIKIŞ

III numaralı olaylar sonucunda zigot oluşmuştur.

D

Y

3. ÇIKIŞ

4. ÇIKIŞ

Yukarıdaki ifadeler hatasız olarak değerlendirildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

Grafiğe göre IV. olay nedir?

Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme



Bu Bölümde:

- Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırabileceksiniz.
- Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklayabileceksiniz.
- Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklayabileceksiniz.
- Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenebilecek ve gelişim sürecini rapor edebileceksiniz.



Etkinlik 1

Böl Çözgün

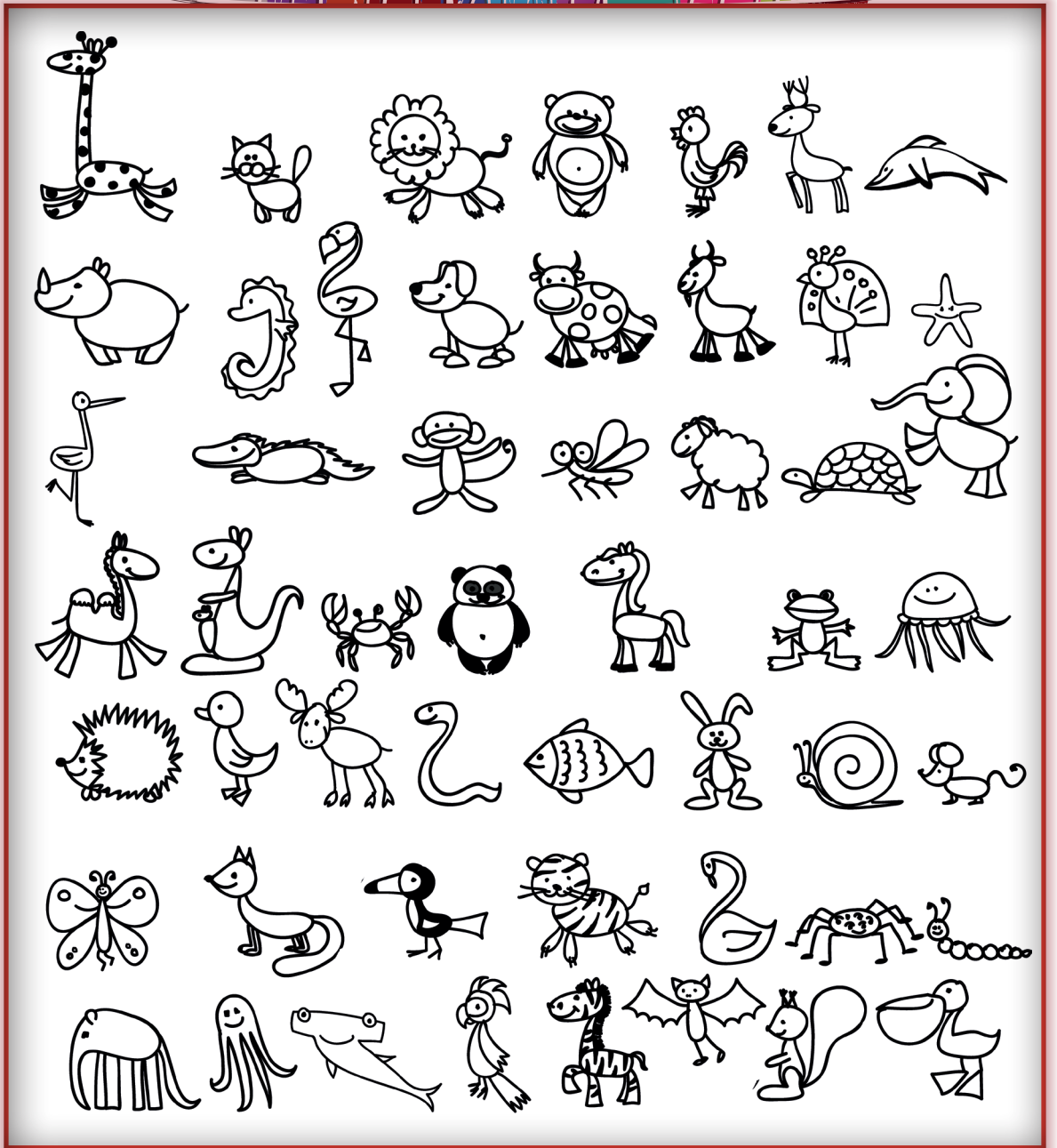


Canlıların neslini devam ettirebilmek için kendine benzer yeni bireyler meydana getirmesine **üreme** adı verilmektedir. Bir canlının üreme hücreleri olmaksızın kendisiyle aynı kalıtsal yapıda birey oluşturmasına **eşeyli üreme** denir. Görselleri verilen eşeyli üreme çeşitlerini dairelere yazınız.





Yumurta ile çoğalan hayvanları kırmızı, doğurarak çoğalan hayvanları sarı renge boyayınız.





Aşağıda tanımları verilen sözcükleri bulmaca içerisinde bulunuz.

.....	Canlıların neslini devam ettirebilmek adına kendine benzer yeni bireyler oluşturmasıdır.
.....	Bitkilerde bulunan erkek üreme hücresine verilen isimdir.
.....	Bitkilerin erkek organında üretilen polenlerin çeşitli olaylar sonucu dişi organın tepelik bölümüne yapışmasıdır.
.....	Bazı canlıların yumurtadan çıktıktan sonra yapısal değişikliklere uğrayarak ana canlıya benzer hâle gelmesidir.
.....	Döllenme sonucu oluşan hücredir.
.....	Erkek üreme hücresi ile dişi üreme hücresinin çekirdeklerinin birleşmesi olayıdır.
.....	Eşey üreme hücreleri ile meydana gelen üreme şeklidir.
.....	Bazı canlıların eşey üreme hücresi olmadan yeni bireyler oluşturmasıdır.
.....	Bazı canlıların bölünerek ana canlıyla aynı genetik yapıya sahip yeni bireyler oluşturmasıdır.
.....	Bazı canlıların vücutlarında küçük bir çıkıntı oluşturarak yeni bir canlı meydana getirmesidir.
.....	Bazı canlılardan kopan parçaların kendini tamamlayarak yeni bir birey meydana getirmesidir.
.....	Bazı bitkilerden kopan dal, yaprak gibi parçaların köklenerek yeni bir bitki oluşturmasıdır.

L K A T O Z M S T Y D H T J
Y G B Ö L Ü N E R E K Y A E
F R Ü O P U S I Z İ G O T Ş
T G R A O N F E I A F M K E
H B E C A O H A P E O J J Y
T O M U R C U K L A N M A S
O D E J V A S A J G O F K İ
Z Ö M K V E J E T A T İ F Z
L L I R B A Ş K A L A Ş I M
A L A C V E K M C B N J Y L
Ş E M T U V V P O E I V H V
M N E C J Z K R E Ş E Y L İ
A M R E J E N E R A S Y O N
D E N P O L E N V V J D P F





Kurbağa, kelebek gibi bazı canlıların yumurtadan çıktıktan sonra yapısal değişikliklere uğrayarak ana canlıya benzer hâle gelmesine **başkalaşım** denir.

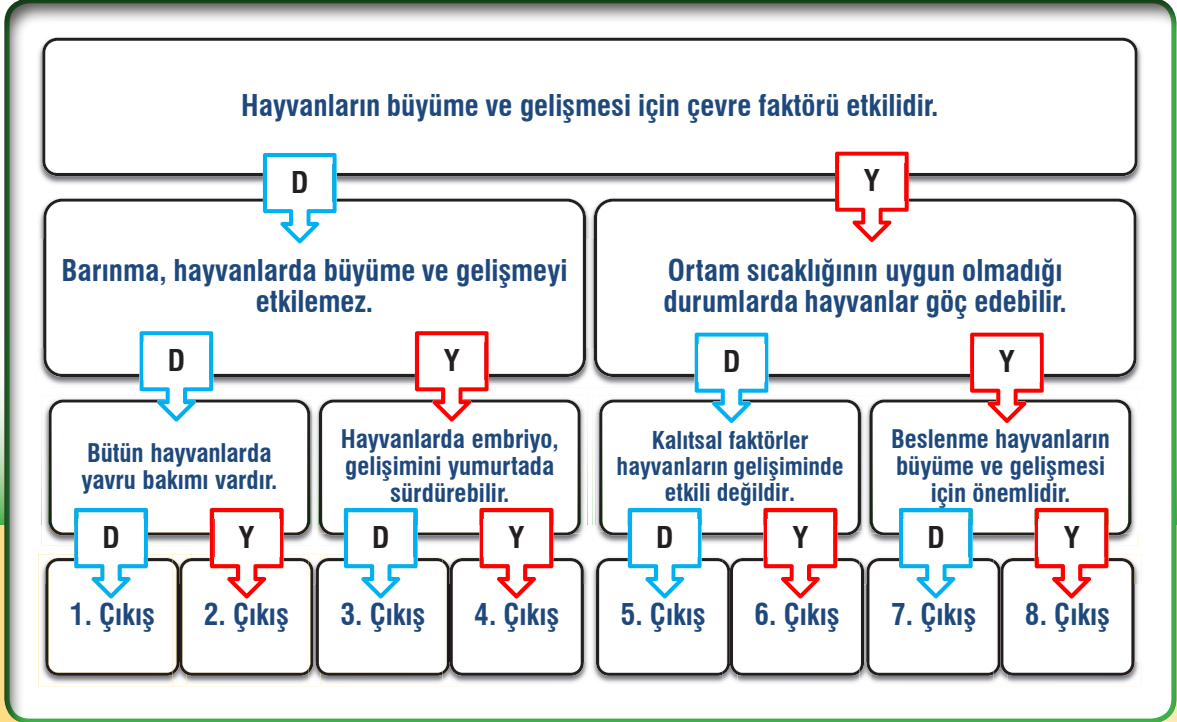
Aşağıda kurbağa ve kelebeğin yaşam döngüleri verilmiştir.

Bu yaşam döngülerine ait gelişim evrelerinin isimlerini kutucuklara yazınız.





Aşağıda yer alan kutucuklardaki ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yönünde ilerleyiniz.



Buna göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

- Bütün adımlardaki ifadeleri hatasız değerlendiren bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?
.....
- Bütün adımlardaki ifadeleri hatalı olarak değerlendiren bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?
.....
- İlk ifadeyi hatalı, diğer ifadeleri hatasız olarak değerlendiren bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?
.....
- İlk ifadeyi hatasız, sonraki ifadeleri hatalı olarak değerlendiren bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?
.....



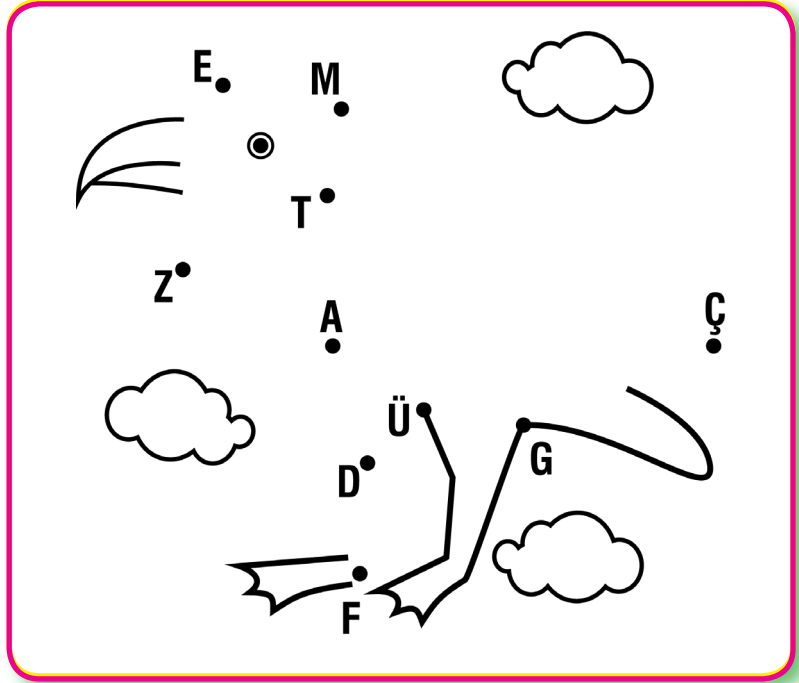
Etkinlik 6

Noktaları Birleştir



Aşağıda bir bitkinin üreme, büyüme ve gelişme aşamalarını temsil eden semboller karışık olarak verilmiştir. Bu aşamaların gerçekleşme sırasına göre kavramlara karşılık gelen harflerin olduğu noktaları birleştiriniz.

- F: Tozlaşma
- D: Döllenme
- Ü: Üreme hücrelerinin oluşması
- Ç: Çimlenme
- Z: Zigot
- A: Ağaç
- T: Tohum
- M: Meyve
- E: Embriyo
- G: Genç bitki



- Görselde oluşan canlının, bitkilerin üreme, büyüme ve gelişmesine olan katkısını açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

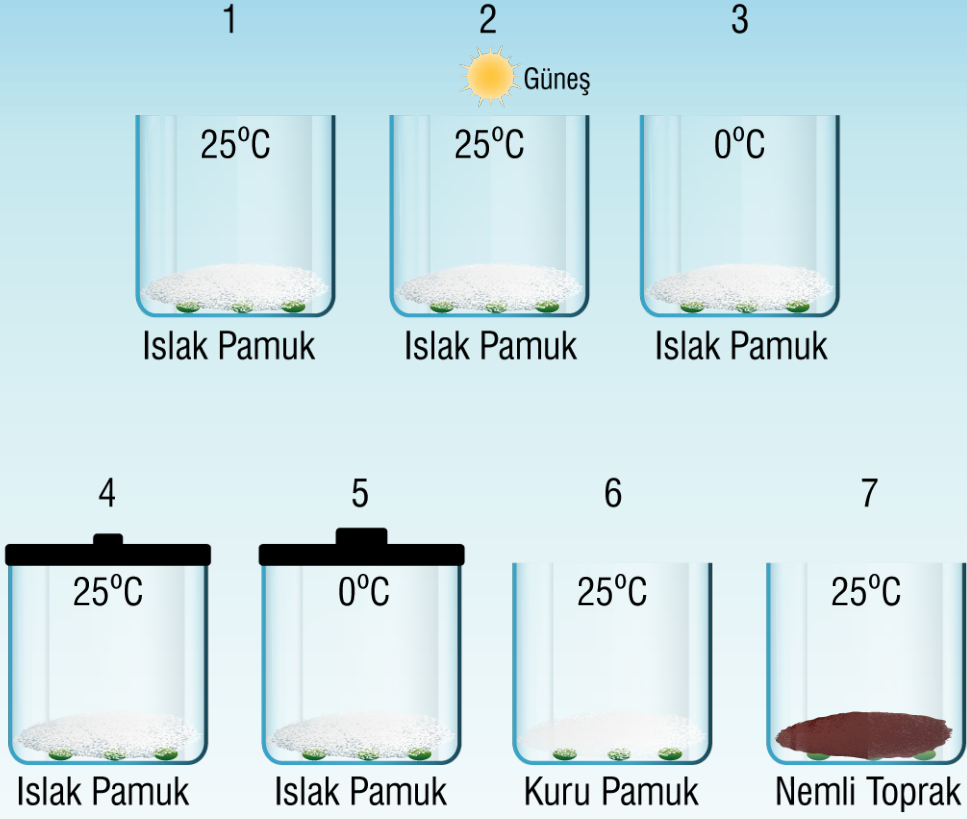


Etkinlik 7

Mercimeğin Çimlenmesi



Özdeş mercimek tohumları ile tohumun çimlenmesine etki eden faktörleri gözlemlemek amacıyla çeşitli düzenekler hazırlanıyor. (Pamuklardaki nem miktarı ve mercimek sayıları eşittir ve özdeş kaplar kullanılmıştır.)



Buna göre verilen deney düzenekleri ile ilgili soruları yanıtlayınız.

SORULAR	Kullanılan Düzenekler	DEĞİŞKENLER		
		Kontrol Edilen Değişken	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken
1- Çimlenme için ışık gerekli midir?				
2- Çimlenme için ortamın sıcaklığı önemli midir?				
3- Çimlenme için su gerekli midir?				
4- Çimlenme için toprak gerekli midir?				
5- Çimlenme için oksijene ihtiyaç var mıdır?				



Hipotez: Su miktarı arttıkça bitki daha hızlı büyür.



Bitkinin büyüme ve gelişmesi ile ilgili yukarıdaki hipotezi ispatlamak amacıyla özdeş bitkilerle deney düzeni hazırlanıyor. Bitkilere 3 günde bir aynı anda farklı miktarlarda su veriliyor. (Birinci bitkiye 100 ml, ikinci bitkiye 200 ml, üçüncü bitkiye 500 ml) Bitkiler 29 gün boyunca gözlemleniyor.



I. Bitki



II. Bitki



III. Bitki

Bitkilerin boylarındaki değişime ilişkin tablo aşağıda veriliyor:

	İlk Gözlem	Son Gözlem
I. Bitki	10 cm	18 cm
II. Bitki	10 cm	25 cm
III. Bitki	10 cm	Çiçek soluyor.

Buna göre yapılan bu etkinlikle ilgili:

a) Hipotez doğru mudur? Nedenini açıklayınız.

.....
.....

b) Deneydeki değişkenler nelerdir?

Bağımsız Değişken:

Bağımlı Değişken:

Kontrol Edilen Değişken:

c) Siz de başka bir faktörün bitki büyümesine etkisini araştıran bir deney tasarlayınız.

Hipotez:

Bağımsız Değişken:

Bağımlı Değişken:

Kontrol Edilen Değişken:

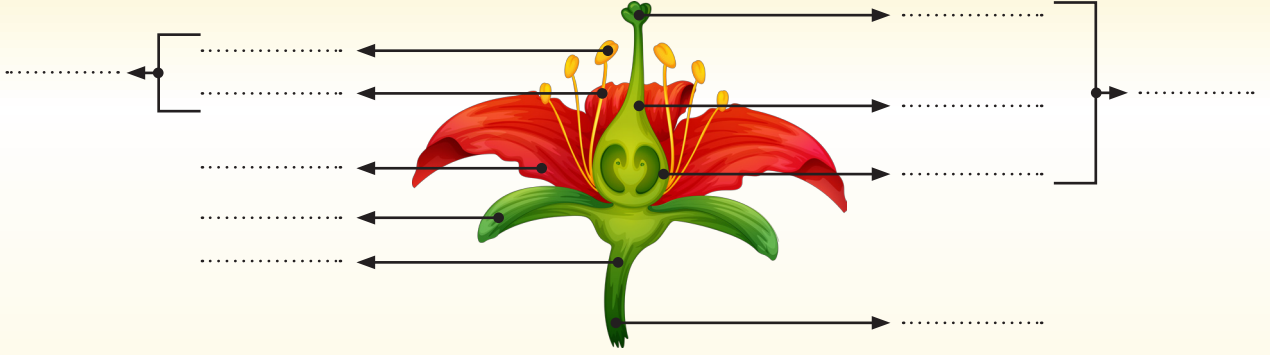


Etkinlik 9

Çiçeğin Bölümleri



Bir bitkinin çiçeğine ait kısımlar boş bırakılmıştır. **Çiçeğin kısımlarını tamamlayınız.**



Verilen soruların yanıtlarına göre kertenkeleyi bahçenin uygun bölümlerinde ilerletin. Kertenkelenin ilerlediği kutu ve merdivenlere ok işareti çizerek yön belirtiniz.

- 1) Polenlerin yapışıp tutunduğu yerdir.
- 2) Çiçeği gövdeye bağlayan kısımdır.
- 3) Güzel renkleri ve kokusuyla böcekleri kendine çekerek tozlaşmaya yardımcı olan yapıdır.
- 4) Embriyo ve embriyonun çimlenerek yeni bitkiyi oluşturması sırasında kullanacağı besinin depolandığı yapıdır.
- 5) Yumurtayı üreten kısımdır.
- 6) Çiçekleri dışarıdan sararak koruyan kısımdır.
- 7) Çiçeğin kısımlarının bir arada durmasını sağlayan yapıdır.
- 8) Polenlerin su, rüzgâr, böcek, kuş ve insanlar aracılığıyla dişi tepesine taşınması olayıdır.
- 9) Polenlerin dişi tepesinden yumurtalığa taşındığı borudur.
- 10) Başçığı taşıyan yapıdır.





Ahsen tohumdan yeni bir bitki yetiştirmeyi planlar ve düşüncelerini not almaya karar verir.

Ahsen'in not defterindeki boş alanları doldurunuz.

Bir Tohum Al

Gerekli Malzemeleri Düşün

Çimlenmesi İçin Gerekenler

Çimlenmesi İçin Gerekli Olmayanlar

Günlük Yapılması Gerekenler

Büyümesi İçin Gerekenler

Sonuç

A) GENEL KAYNAKÇA

Gander, M. J. ve Gardiner, H. W. (1993). Çocuk ve ergen gelişimi (B. Onur, N. Çelen ve A. Dönmez, Çev.) Ankara: İmge Kitabevi.

Kızıroğlu, İ. (2004). Genel biyoloji: canlılar bilimi. Ankara: Birlik Matbaacılık.

MEB, (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar), Ankara.

B) GENEL AĞ KAYNAKÇASI

<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/> (01.05.2020)

C) GÖRSEL KAYNAKÇA

ID Numarası yazanlar "123rf" stok fotoğraf sitesinden alınmıştır.

Syf:1 48427913-94437731 (21.03.2020/13.44)

Syf:2 Komisyon çalışması

Syf:3 82413114 (21.03.2020/13.44)

Syf:4 Komisyon çalışması

Syf:5 Komisyon çalışması

Syf:6 20679329-31965605-127166744-30182869 (21.03.2020/14.51)

Syf:7 101963258 (21.03.2020/15.41)

Syf:8 26049791 (21.03.2020/16.56)

Syf:9 115171997-115172047-126314004-68313034 86996931 (21.03.2020/18.06)

Syf:10 Komisyon çalışması

Syf:11 Komisyon çalışması

Syf:12 17867882-114820494-20185357 (25.03.2020/12.06)

Syf:13 Komisyon çalışması

Syf:14 Komisyon çalışması

Syf:15 Komisyon çalışması

Syf:16 94353980 (25.03.2020/13.56)

Syf:17 20060310-110859476-91189394 (25.03.2020/14.43)

Syf:18 46276764-30509584-124850601-53167354 (25.03.2020/16.03)

Syf:19 101963258-95806190-116211999 -70049546-23544694-124182111 (25.03.2020/10.03)