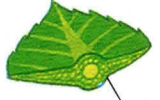


Canlılar

Dünyanın hemen hemen her bölgesinde yaşam vardır. Gökyüzü, denizler, toprağın altı ve yeryüzü, bitkiler ve hayvanlarla doludur.

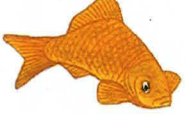
Canlıların Ortak Özellikleri

Canlıların, cansızlarda bulunmayan bazı ortak özellikleri vardır. Örneğin çevrelerindeki olaylara tepki gösterirler, yaşamak için enerjiye gereksinim duyarlar ve üreyebilirler. Canlıları, cansızlardan ayıran niteliklerden bazıları şunlardır.



Yaprak hücreleri

Bütün canlılar, hücre denilen çok küçük canlı birimlerden oluşur.



Bütün canlıların oksijene ihtiyacı vardır. Onu havadan ya da sudan sağlarlar.



Canlılar vücutlarında atıklar üretir; bunlardan kurtulmak zorundadırlar.



Bütün hayvanlar vücutlarını hareket ettirir. Bitkilerse çiçeklerini açıp kapatabilirler ve de güneşe doğru dönerler.



Hemen hemen bütün canlılar büyür. Büyüme, hücrelerin bölünerek çoğalmasıyla olur.



Bütün canlılar ürer. Ölenlerin yerini yenileri alır.



Canlılar, hareket etmek, büyümek ve üremek için gereken enerjiyi kendilerine veren besinlere gereksinim duyar.



Bütün canlılar çevrelerinde olan-bitenin farkındadır ve onlara tepki gösterir.

Bitkilerle hayvanlar arasındaki farklar nelerdir?

Bitkiler ile hayvanlar birbirlerinden şu noktalarda farklılık gösterir.

Besin

Bitkiler ile hayvanlar arasındaki temel farklardan biri beslenme biçimlerinde görülür.

Hayvanlar, bitkileri, başka hayvanları ya da her ikisini de yerler. Aldıkları besin maddeleri vücutlarında parçalanarak onlara enerji sağlar. Besinlerin parçalanmasına sindirim denir.

Bitkiler, havadaki karbon dioksiti, Güneş'ten gelen enerjiyi, topraktaki mineralleri ve suyu kullanarak kendi besinlerini üretirler. Bu üretim sürecine fotosentez denir.

Yapraklar havadaki karbon dioksiti alır.

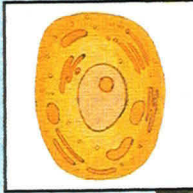
Güneş'ten gelen enerji ile karbon dioksit ve su, basit şekere dönüşür.

3. Bu hayvanın adı nedir?
a) Lemur b) Orang-utan
c) Koala

Hücreler

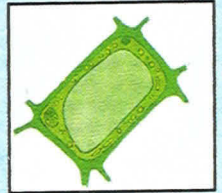
Hayvanlardaki hücrelerin hücre duvarları yumuşaktır.

Hayvan hücresi



Bitki hücrelerinin hücre duvarları kalın ve sağlamdır.

Bitki hücresi



Hareket

Hayvanların çoğunluğu vücutlarını hareket ettirir. Bitkilere göre daha duyarlıdır ve değişikliklere çabuk tepki gösterirler.



Bitkilerin büyük bir bölümü değişikliklere yavaş yanıt verir. Örneğin bazı bitkiler sürekli güneşe dönük olacak biçimde güneşi izler.



1. Bitkiler hangisini yapamaz?
a) Üremek b) Besin üretmek
c) Düşünmek d) Hareket etmek

2. Lav püskürten bir volkan canlıdır. Doğru mu, yanlış mı?

4. Meyve sineği, bitki midir, hayvan mıdır?

5. Bazı bitkiler, hayvan yiyerek beslenir. Doğru mu, yanlış mı?

6. Yukarıdaki sarı çiçekli bitkilere ne denir?

7. Bitkiler daima güneşe yönelerek büyür. Doğru mu, yanlış mı?

Bizleri oluşturan nedir?

Vücudumuz milyarlarca hücreden oluşur. Bu hücreler beslenirler, büyürler ve ürerler. Hücrelerimizde büyük miktarda su bulunur: Zaten vücudumuzun üçte ikisi de sudur. Değişik organlarımızın hücreleri de farklıdır. Her birinin özel görevleri vardır.

Beyin, sinir hücrelerinden oluşur. Vücudumuzun her yerine uzanan sinir hücreleri, sürekli olarak beynimize mesajlar gönderir. Beynimiz de gelen bilgilere göre vücudumuzun tepkilerini ve hareketlerini yönlendirir.

Kemik hücreleri, vücudumuza şekil veren katı iskelet sistemini oluşturur.

8. Hangisi vücudumuzdaki kemiklerden birinin adı değildir?
a) Leğen b) Pankreas c) Uyluk

Bazı hücreler, vücudumuzun yalnızca bir bölgesinde bulunur. Örneğin midede ve bağırsaklarda sindirim hücreleri vardır. Bunlar, besinleri parçalayan ve sindiren sıvılar üretir.

Kas hücreleri kasılıp gevşeyebilirler. Böylece vücudumuzu hareket ettiririz.

9. Beynimiz bir kas mıdır?

Biliyor muydunuz?

Mide, sindirim için güçlü sıvılar üretir. Ürettiği bu sıvıların kendine zarar vermemesi için midenin iç duvarları, mukus denilen yapışkan bir maddeyle kaplıdır.

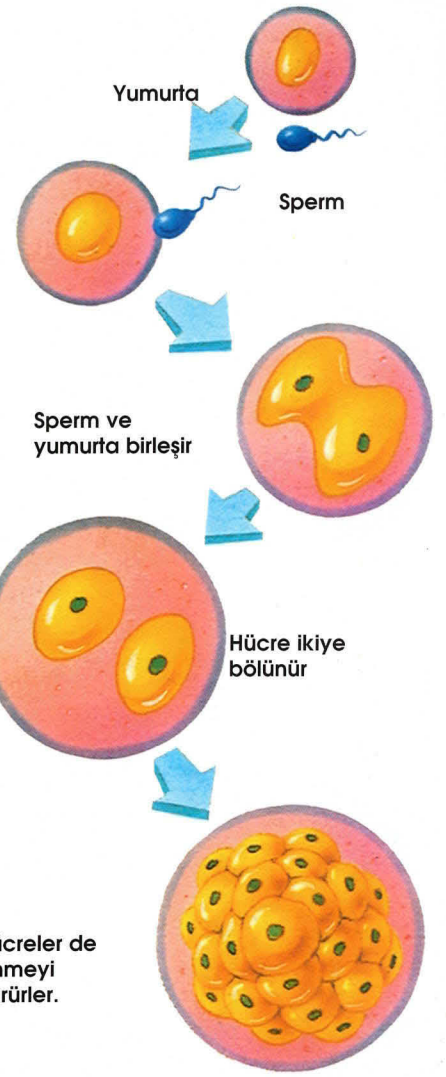
Nasıl meydana geliriz?

Bütün insanlar ve hayvanların büyük bir bölümü, yalnızca bir çift hücreyle yaşama başlarlar. Bu hücrelerden biri (yumurta hücresi) anneden öteki de (sperm hücresi) babadan gelir. Bu iki hücre birleşerek tek bir hücre oluşturur. Sonra bu hücrenin bölünmesiyle iki yeni hücre, onların da yeniden bölünmesiyle yeni hücreler ortaya çıkar. Bu süreç devam eder ve hücrelerin sayısı giderek artar. Bebek annenin rahminde büyürken, özel hücreler onun organlarını oluşturmaya başlar.

Bebek doğduktan sonra da büyümesini sürdürür. Büyüyen vücutların, vücut hücrelerince üretilen ve protein denilen özel bir maddeye gereksinimi vardır. Vücut hücreleri, peynir ve süt gibi protein yönünden zengin besinleri alır ve onları kendi proteinlerini yapmada kullanır.

10. Bebek, ana rahmine hangisiyle bağlıdır?
a) Omurga b) Göbek bağı c) Düz bağı

11. Sperm hücresi, yumurta hücresinden daha büyüktür. Doğru mu yanlış mı?



12. Büyüme için hangisi çok önemlidir?
a) Yağ b) Şeker c) Protein

13. Saçımız mı yoksa boyumuz mu daha hızlı uzar?

14. İnsan iskeletinde 200'den fazla kemik bulunur. Doğru mu yanlış mı?

15. Yaşamımız boyunca hangisinin uzaması durmaz?
a) Dişler b) Ayaklar c) Tırnaklar

Büyümemiz neden durur?

İskeletimizdeki kemikler büyüdükçe -uzadıkça ve genişledikçe- vücudumuz da büyümesini sürdürür. Beyne yakın bir grup hücre (hipofiz bezi hücreleri) büyümemizi denetleyen kimyasal maddeler üretir. Hipofiz bezimizde bu kimyasal maddelerin üretimi durunca büyümemiz de durur.

Büyüme, üç farklı dönemde meydana gelen atılımlarla olur; ilk iki yılda, beş-yedi yaşlar arasında ve 12-18 yaşlar arasında.

Yedi yaşında

Bir yaşımdaki boyumuz, erişkin boyumuzun üçte birinden biraz daha uzundur.

Erken ergenlik döneminde büyüme hızı olur.

Büyümemiz 20 yaşında durur.

Kemiklerimiz uçlarının hemen arkasında bu bölgelerde büyür.