

1. Aşağıdaki cümlelerde, verilen bilgi doğru ise D, yanlış ise Y harfi koyunuz

Ökaryot hücrelerde; hücre duvarı, hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek ortakdır.

Fotosentetik bakterilerde karbondioksit özümlemesi özelleşmiş bir organelde gerçekleşir.

Merkezi koful ökaryot hücrelerin hepsinde bulunan, depo görevi yapan organeldir.

İnsanlarda kemik ve dişlerin, bitkilerde ise klorofilin yapısında bulunan Mg mineralidir.

Monosakkaritlerin yapısında glikozit bağı bulunur.

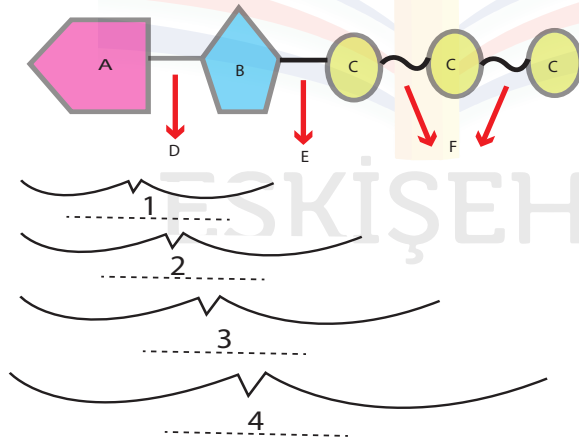
Gribe neden olan virüsleri ışık mikroskobu ile görebiliriz.

Eskimiş organellerin lizozom içinde parçalanmasına otofaji denir.

Akyuvarların bakterileri hücre içine alması ekzositoz ile gerçekleşir.

Hücre şeklini oluşturan ve koruyan hücre iskeleti tüm canlı hücrelerde bulunur.

2. Şekilde verilen ATP yapısında harflerle ve sayılar ile ifade edilen kısımları isimlendirin.



A.....

B.....

C.....

D.....

E.....

F.....

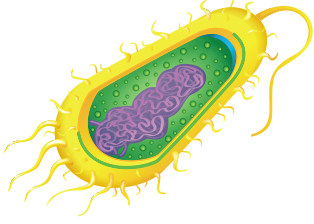
1.....

2.....

3.....

4.....

3. Aşağıdaki şekilde bir bakteri hücresi verilmiştir.



I. Yapısal olarak hangi hücre tipine sahiptir? Neden ?

.....

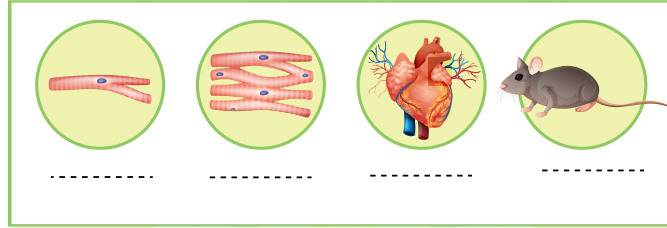
II. Çok hücreli bir canlıya göre büyüme gelişmesi nasıl bir farklılık gösterir ?

.....

III. Hareket şekli nasıldır? Neden?

.....

4. Verilen görsellerin, canlılardaki organizasyon basamaklarından hangilerine karşılık geldiğini yazınız.

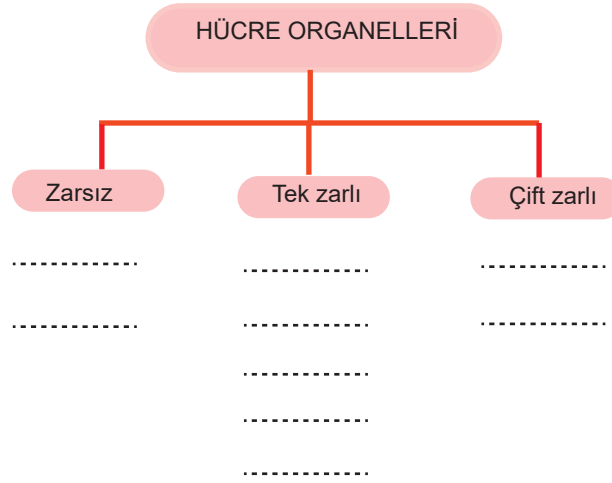


5. Canlılarda gerçekleşen metabolik olaylar şematize edilmiştir. Verilen durumlar ile ilgili olayların numaralarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.



Dehidrasyon tepkimesi olan olaylar	
Bitki hücresinde gerçekleşenler	
Hayvan hücrelerinde gerçekleşebilenler	
Omurgalı bir hayvanda hücre dışında gerçekleşen olaylar	

6. Hücredeki organelleri zar yapısına göre gruplandırınız.

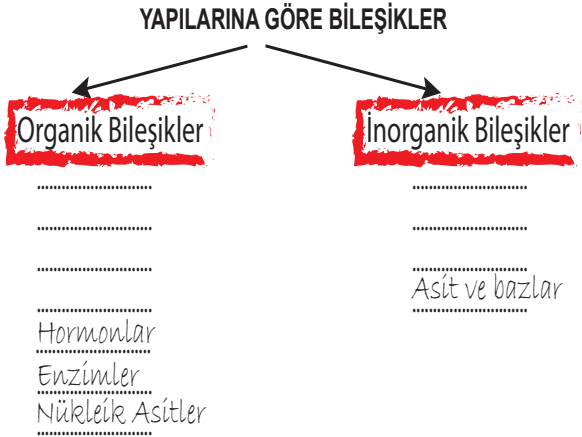


7. Aşağıdaki cümleleri tabloda verilen kelimelerden uygun olanlar ile tamamlayınız.

aktif	organ	sistem	ökaryot	büyüme	tek hücreli
boşaltım	gelişme	ototrof	solunum	çok hücreli	fermantasyon
homeostazi	organizasyon	prokaryot	heterotrof	uyum	doku

- Bakteri, arke, amip, öglena gibi canlılarcanlılardır.
- Canlılar, yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirmek için gerekli enerjiyivereaksiyonları ile üretirler.
- Canlıların metabolizmaları sonucu oluşan atık maddeleri vücuttan uzaklaştırmasına.....denir.
- Canlının bulunduğu konumu değiştirmesi şeklindeki harekete.....hareket denir.
- İhtiyaç duyduğu besini dışarıdan hazır alan canlıların beslenmesinebeslenme denir.
- Canlıların sürekli değişen çevre şartlarına rağmen iç ortamlarını belirli sınırlar içinde tutarak dengeyi sağlamasına.....denir.
-tüm canlıların hücreleri ve vücut yapıları arasındaki düzendir.
- Canlının yaşadığı ortamda hatatta kalma ve neslini devam ettirme şansını arttıran, sonraki nesillere aktarabilen kalıtsal özelliklerin tamamıdır.
-canlılarda büyüme gelişme hücre hacim ve sayı artışı şeklinde gerçekleşir.
- Benzer yapı ve görevdeki hücreler bir araya gelerekları meydana getirir.
- Büyüme ile birlikte canlının yeni özellikler ve yetenekler kazanmasına.....denir.

8. Yapılarına göre besinleri gruplandırınız.



9. Canlıların tümünde;

- I. Enzim kullanabilme
- II. Mitokondriye sahip olma
- III. Nükleotitlere sahip olma

özelliklerinden hangileri bulunur?

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

10. Vücut sıcaklığı yükseldiğinde insan derisindeki ter bezlerinden sıvı salgılanarak vücut sıcaklığı düşürülmeye çalışılır.

Vücut sıcaklığının düşürülmesinde, salgılanan sıvı içerisindeki suyun hangi özelliğinden yararlanılmaktadır?

- A) Suyun bir çözücü madde olması
- B) Suyun özgül ısısının yüksek olması
- C) Suyun +4 0C de en yoğun olması
- D) Su moleküllerinin yüzey gerilimi oluşturabilmesi
- E) Su moleküllerinin adezyon yapması

11. Aşağıdaki moleküllerden hangisi koenzim olarak görev yapar?

- A) ATP B) B₁ vitamini C) DNA
- D) RNA E) Gliserol

2006

12. Yeni toplanmış mısır tanelerinde yüksek düzeyde şeker bulunduğundan taneler tatlıdır. Ancak toplan-dıktan 1 gün sonra tanelerdeki şekerin %50'si nişas-taya dönüştüğünden tatlı tadını kaybeder. Yeni kopa-rılmış mısır koçanı birkaç dakika için kaynayan suya daldırıldıktan sonra soğuk suda soğutulduğunda ve soğuk ortamda saklandığında taneler tatlılığını korur.

Bu işlemin başarısı, enzimlerin aşağıda verilen özelliklerinin hangisinden kaynaklanır?

- A) Enzimlerin çok hızlı çalışmasından
- B) Enzimlerin substrata özgül olmasından
- C) Enzimlerin yapılarının yüksek sıcaklıklarda bo-zulmasından
- D) Her enzimin en iyi çalıştığı bir pH aralığının ol-masından
- E) Enzimlerin pasif durumdan aktif duruma geç-e-bilmelerinden

2010

13. Bir geni oluşturan DNA molekülünün fosfat sayı-sının saptanmasıyla, gende bulunan,

- I. Organik baz sayısı
- II. Nükleotid çeşitlerinin sayısı
- III. Nükleotid sayısı
- IV. Deoksiriboz molekül sayısı

bilgilerinden hangilerine erişilebilir?

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

2000

2015

9.SINIFLAR / BİYOLOJİ DERSİ

1.DÖNEM 1. YAZILI ÇALIŞMA
SORULARI

14. Nükleik asitlerin,

- I. Organel yapısında yer alma,
- II. Protein sentezinde rol oynama,
- III. Amino asitleri tanıma

özelliklerinden hangileri RNA çeşitlerinin tümünde bulunur?

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

2006

15. Canlılar; hareket, beslenme, solunum, boşaltım, uyarıya tepki verme, üreme ve büyüme gibi ortak özelliklere sahiptirler.

Buna göre, bitkilerdeki bazı yaşamsal olaylar ile canlıların ortak özellikleri arasında yapılan aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atık maddeleri uzaklaştırma – Boşaltım
B) CO₂ kullanarak O₂ üretme – Solunum
C) Madde yapımı ve yıkımı – Metabolizma
D) Yavru oluşturma – Üreme
E) Işığa doğru yönelme – Uyarıya tepki verme

2014

16. Tatlısularda yaşayan bir hücreli canlılarda aşağıdakilerden hangisi görülmez?

- A) Hareket etme B) Üreme C) Boşaltım
D) Embriyonik gelişme E) Hücre solunumu

2016

17. Canlıların tümünde;

- I. Enzim kullanabilme
- II. Mitokondriye sahip olma
- III. Nükleotitlere sahip olma

özelliklerinden hangileri bulunur?

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

1994

18. Aşağıdaki organik molekül çiftlerinden hangilerinin yapı taşı benzerdir?

- A) Glikojen-Kolesterol
B) Glikojen-Nişasta
C) İnsülin-Kolesterol
D) İnsülin-Glikojen
E) İnsülin-Nişasta

2013

19. Selülozun insanlar tarafından sindirilmeyip dışarıya atılmasına karşın sağlıklı bir diyetin önemli bir parçası olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Yapı biriminin glukoz molekülleri olması
B) Yapısında glikozidik bağlar içermesi
C) Küresel ölçekte en bol bulunan polisakkarit olması
D) Uzun zincirli bir polisakkarit olması
E) Sindirim kanalı duvarındaki hücrelerin mukus salgılamasını uyarması

2017

20. Yapısal bir polisakkarit olan kitin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Saf kitin yumuşak olmakla birlikte yapısına kalsiyum karbonat tuzunun katılmasıyla sertleşir.
B) Eklem bacaklı canlıların dış iskeletinde bulunur.
C) Diğer polisakkaritlerden farklı olarak yapısında azot bulunur.
D) Bir çok mantarın hücre duvarının yapısına katılır.
E) Böceklerin hücre zarının sertliğini sağlar.

2017

21. Canlıların temel bileşenlerinden protein, karbonhidrat ve yağ için verilen sıralamaları yapınız.

- Açlık durumundaki tüketime göre sıralama ;
..... / /
- Sindirim kolaylığına göre sıralama ; (en kolaydan zora)
..... / /
- Enerji verme miktarına göre sıralama ; (çoktan az)
..... / /
- Yapıya katılma oranına göre sıralama ; (çoktan az)
..... / /

22. Verilen durumlar suyun hangi özelliğinden dolayı ortaya çıkar yazınız.

(Suyun öz ısısının yüksek olma özelliği, Suyun buharlaşma ve yoğunlaşma özelliği, Buzun su üstünde yüzme özelliği, Suyun kohezyonu, Suyun çözücü özelliği , Suyun taşıyıcı özelliği)

1.:

- Bitkilerde suyun yükseklerle taşınması sağlanır.
- Su yüzeyinde bir yüzey gerilimi oluşturur. Bazı böceklerin su üzerinde yürümesi bu sayede olur.

2.:

- Besinler ve atıklar vücut içinde gerekli yerlere taşınmasını sağlar.

3.:

- Kimyasal tepkimelerin gerçekleşmesini sağlar.
- Zehirli atıkların seyreltilmesi ile vücuda etkisi azaltılır.
- Bitkiler tarafından topraktan minerallerin alınmasını sağlar.

4.:

- Su belirli miktarda ısıyı soğurduğu ya da kaybettiği zaman, sıcaklığındaki değişiklik diğerlerine göre daha az olur.
- Canlılarda vücut ısısının kolay kolay değişmemesi sağlanmış olur.
- Ayrıca suyun yavaş soğuması ortamın ısınmasına neden olur. Bu durum kıyı bölgelerin ılıman olmasını; deniz, göl ve okyanuslarda canlıların yaşaması için ortam sıcaklığının dengede kalmasını sağlar.

5.:

- Su döngüsünün gerçekleşmesini sağlar.
- Terleme ile metabolik atıkların atılmasını ve vücut ısısının düzenlenmesini sağlar. Suyun buharlaşma ısı yüksektir ve bu yüzden ani sıcaklık değişimlerinde gaz haline geçerek vücut ısısının ayarlanmasında etkili olur.

6.:

- Su molekülleri yeteri kadar soğuduğunda, buz oluşur. Buz sudan hafif olduğu için su üstünde yüzer. Buzun su üzerinde yüzmesi sudaki canlılar için oldukça önemlidir. Oluşan buz tabakası yalıtım vazifesi görerek alttaki suda canlıların hayatta kalma şansını artırır.

23. Aşağıda tüm canlılar da bulunan organik molekül ile ilgili verilen bilgileri tamamlayınız.

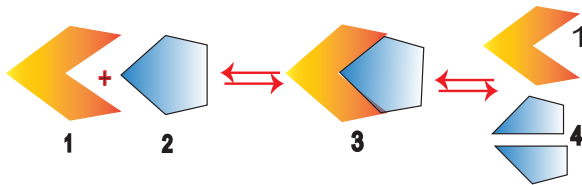
-? hücre çekirdeğindeki genlerden hücrenin diğer kısımlarına bilgi aktaran mesaj molekülleridir, hücrenin yapısal özelliklerini ve yaşamsal fonksiyonlarını düzenler. Canlılarda enerji üretimi, protein sentezi, hücre bölünmesi gibi yaşamsal olaylar bu bilgilerle kontrol edilir. Bu özelliklerinden dolayı bu moleküllere **yönetici moleküller** de denir.
- ve olmak üzere iki çeşittir. Yapılarındaki göre adlandırılırlar.
- Bu moleküller **nükleotid** adı verilen yapı birimlerinden meydana gelirler.

• Bir nükleotidin yapısında ;

1.
2.
3. Fosfat grubu (fosforik asit= H_3PO_4) bulunur.

- 1 ve 2'nin **glikozit bağı** ile bağlanarak oluşturduğu yapıyadenir.

24. Enzimatik bir biyokimyasal reaksiyon şematize edilmiştir.



Bu reaksiyonda enzim, substrat, ürün ve enzim-substrat kompleksi kaç numara ile sembolize edilmiştir açıklayarak belirtiniz .

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....