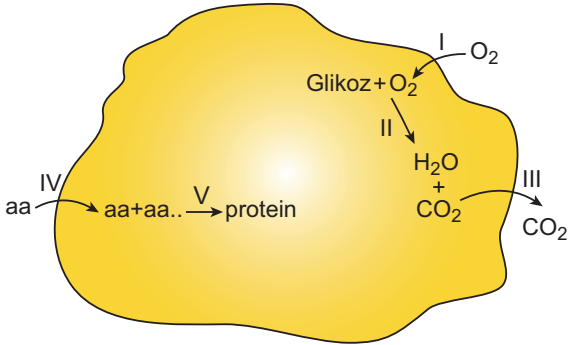


Canlıların Ortak Özellikleri

1. Aşağıdakilerden hangisi biyoloji biliminin sağlık sorunlarının çözümüne katkısı içerisinde değerlendirilemez?

- A) Gen aktarımı ile ihtiyaç duyulan tedavi ürünlerinin elde edilmesi
- B) Kalıtsal hastalıkların teşhisi için gen haritalarının çıkarılması
- C) Kök hücre izolasyonu ile vücuttaki hasarlı bölgelerin onarılmasının sağlanması
- D) Ziraat teknikleriyle daha kısa sürede daha çok ürün elde edilmesi
- E) Gen terapisinin kanser gibi hastalıkların tedavisinde kullanılması

2. Aşağıda bir hücrede gerçekleşen olaylardan bazıları verilmiştir.



Buna göre numaralandırılan olaylardan hangisi tüm canlı hücrelerde görülür?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

3. Hücresel solunumun amacı, aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Metabolizma için gerekli enerjinin kazanılması
- B) Polimer maddelerin monomerlerine dönüştürülmesi
- C) Güneş enerjisinin organik besin yapısına aktarılması
- D) Monomer besinlerin polimerlerine dönüştürülmesi
- E) Monomer besinlerin inorganik bileşenlerine ayrıştırılması

4. Bitki hücrelerinde gözlenen;

- I. hücre zarı,
- II. mitokondri,
- III. çekirdek,
- IV. ribozom organeli

yapılarından hangilerine diğer tüm canlı hücrelerde de rastlanır?

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

5. Aşağıda verilenlerden hangisi tüm canlıların ortak özelliklerinden biri değildir?

- A) Hücresel yapıya sahip olma
- B) Hücre bölünmeleri ile büyüme gösterme
- C) Hücre içinde metabolik faaliyet gerçekleştirme
- D) Hücre zarı üzerinde madde alış-verişi gerçekleştirme
- E) Hücre içi kontrolü DNA molekülü ile sağlama

6. Canlılarla ilgili;

- I. mayoz bölünme ile gamet oluşturma,
- II. oksijenli solunumla enerji üretme,
- III. çeşitli şekillerde hareket etme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

7. Hücre içinde gerçekleşen katabolik tepkimelerin ta-mamı için,

- I. ATP enerjisi kullanılır.
- II. Su yardımıyla polimerler monomerlere yıkılır.
- III. Enzim kullanılır.

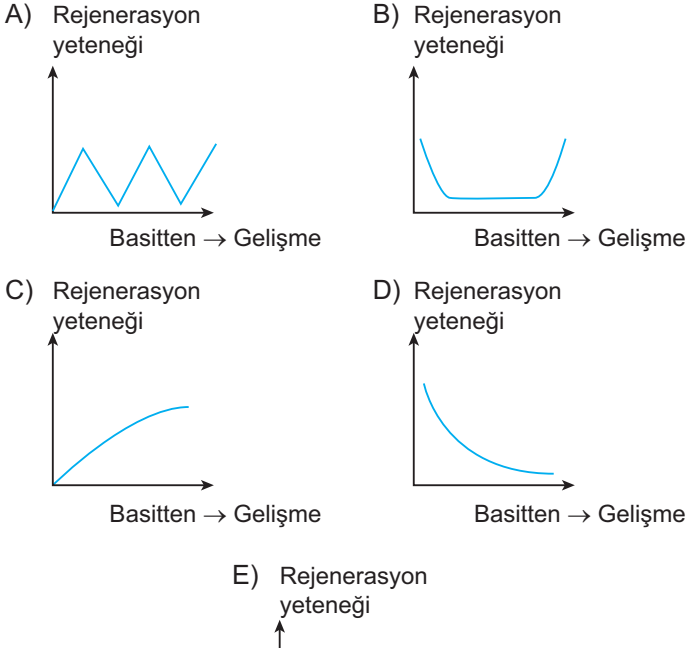
verilenlerden hangileri doğrudur?

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

Canlıların Ortak Özellikleri

8. Canlılar kopan, eksilen, yıpranan kısımlarını rejenerasyon yetenekleri ile onarma eğilimindedir. Bununla birlikte farklı canlıların rejenerasyon yetenekleri de farklı olmaktadır.

Buna göre canlılık alemlerinde basitten-gelişmişe doğru gidildikçe değişen rejenerasyon yeteneği aşağıdaki grafiklerin hangisinde belirtilmiştir?



9. Doğada incelenen bir canlının;

- **aktif hareket** ile konumunu değiştirdiği,
I
- yaşadığı ortamda **adaptasyonu** sağlayabildiği,
II
- **mayoz bölünme** ile gamet oluşturduğu,
III
- **heterotrof** beslendiği,
IV
- **oksijenli solunum** ile enerji ürettiği
V

tespit edilmiştir.

Buna göre altı çizili ifadelerden hangisini tüm canlılar ortak olarak gerçekleştirir?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

10. Canlılar çevrelerinden aldıkları etki şeklindeki uyarılara karşı tepki şeklinde cevap verir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi etkiye karşı tepki gösterme örneklerinden değildir?

- A) Bitkilerin ışığa yönelmesi
B) Bakterilerin zehirli kimyasallardan uzaklaşması
C) Et gören bir köpeğin salya akıtması
D) Susuz kalan bir bitkinin yapraklarının kuruması
E) Korkan bir kedinin tüylerinin dikleşmesi

11. Canlıların ortak özellikleri ile ilgili aşağıdaki tanımlar verilmiştir.

- Enerji veren besin monomerlerinin enzimler yardımıyla parçalanması K,
- Enerji veren besin maddelerinin organizmaya kazandırılması süreci L,
- Enerji veren bütün maddelerin hücresel solunum sonucu oluşturduğu metabolik ürünlerin organizmadan uzaklaştırılması M.

Verilen tanımlar incelendiğinde K, L ve M için hangisi doğru olur?

K	L	M
A) Sindirim	Beslenme	Boşaltım
B) Sindirim	Beslenme	Dışkılama
C) Solunum	Beslenme	Boşaltım
D) Solunum	Sindirim	Boşaltım
E) Solunum	Beslenme	Dışkılama

12. Canlıların gerçekleştirdiği,

- I. Enzim üretimi,
- II. Glikoz sentezi,
- III. DNA eşlenmesi,
- IV. Vitamin üretimi

olaylarından hangileri tüm canlılar için ortaktır?

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



İnorganik Bileşikler

1. Mineral maddeler;

- I. düzenleyici olma,
- II. yapıya katılma,
- III. sindirime uğrama

Özelliklerinden hangilerine sahiptir?

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

2. Bir hücrede bulunan;

- I. karbondioksit,
- II. amonyak,
- III. üre

molekülleri asit, baz ve tuz olma özelliklerine göre sınıflandırılırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Asit	Baz	Tuz
A)	I	II	III
B)	I	III	II
C)	II	I	III
D)	II	III	I
E)	III	I	II

3. pH değişimleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) pH, çözeltideki H^+ iyonunun derişimini gösteren bir değerdir.
B) Hidrojen ve hidroksit iyonları derişimlerinin eşit olduğu çözeltiler nötrdür.
C) pH metrede 0-7 arası bazik, 7 nötr, 7-14 arası asidiktir.
D) Çözeltideki hidrojen iyonu arttıkça pH düşer.
E) Bazlık derecesi ile pH değeri doğru orantılıdır.

4.

Mineral Madde	Organizmadaki Fonksiyonu
I. Kalsiyum	a. DNA, RNA, ATP'nin yapısını oluşturur.
II. İyot	b. Dişlerin yapısına katılır.
III. Flor	c. Kas çalışmasında etkindir.
IV. Fosfor	d. Tiroksin hormonunun bileşenlerindendir.

Tabloda verilen mineral madde-organizmadaki fonksiyonu eşleştirmesinin doğru yapıldığı seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I - c B) I - c C) I - c
II - a II - d II - d
III - b III - a III - b
IV - d IV - b IV - a
D) I - d E) I - d
II - c II - a
III - b III - b
IV - a IV - c

5. Aşağıda verilenlerden hangisi insan vücudunda bulunan inorganik bileşiklere örnek gösterilmez?

- A) Karbondioksit B) Ca^{2+} minerali
C) B vitamini D) Amonyak
E) Su

6. Aşağıda verilen besinlerden hangisi pH metrede 0-7 aralığında yer almaz?

- A) Brokoli B) Kahve C) Gazoz
D) Limon E) Muz

İnorganik Bileşikler

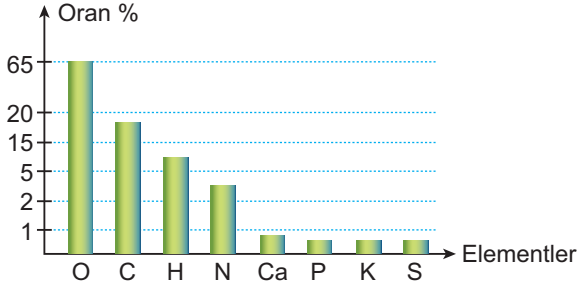
7. Asitlerin özellikleriyle ilgili olarak,

- I. Kırmızı turnusol kâğıdını maviye çevirirler.
- II. Sulu çözeltilerine H^+ iyonu verirler.
- III. Tatları acıdır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

8. İnsan vücudundaki elementlerin kütlece oranlarıyla ilgili aşağıdaki grafik çizilmiştir.



Grafikteki verilere bakılarak,

- I. Oksijenin fazla olması insan vücudundaki su oranının fazla olmasındandır.
- II. Organik molekül yapısına katılan elementlerin oranı %10'un üstündedir.
- III. Mineral maddelerin vücut için önemi yoktur.

yorumlarından hangileri yapılamaz?

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

9. • Kandaki hemoglobin pigmentinin yapısına katılıp, eksikliğinde kansızlık görülür.
• Karaciğerde görev alan katalaz enziminin kofaktörüdür.

Bazı özellikleri verilen mineral madde çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Demir B) Kalsiyum C) Magnezyum
D) Potasyum E) Kükürt

10. Bitkiler ihtiyaçları olan mineral maddeleri;

- I. fotosentez tepkimeleriyle inorganik bileşiklerden,
- II. stomaların yardımıyla atmosferden,
- III. kök emici tüyleri yardımıyla topraktan

verilen yöntemlerin hangileri ile bünyelerine katabilir?

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

11. Suyun organizmadaki görevleri ile ilgili,

- I. Enzimlerin çalışması için uygun ortam oluşturur.
- II. Kanda madde taşınmasında görev alır.
- III. Hidroliz tepkimelerinde biyolojik bağların koparılmasını sağlar.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

12. Suyun özellikleri ile ilgili,

- I. $+4^{\circ}C$ 'de en düşük özgül ağırlığa sahiptir.
- II. Çözücülük potansiyeli çok düşüktür.
- III. Öz ısı yüksektir.
- IV. Molekülleri arasındaki hidrojen bağları kohezyon kuvveti oluşturur.

verilenlerden hangileri doğru değildir?

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



Organik Bileşikler - 1

1. Karbonhidratların genel özellikleriyle ilgili,

- Genel formülleri $C_nH_{2n}O_n$ şeklindedir.
- Monomerleri arasında hidrojen bağları vardır.
- İsimlendirme yapılırken genellikle -oz takısı alırlar.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

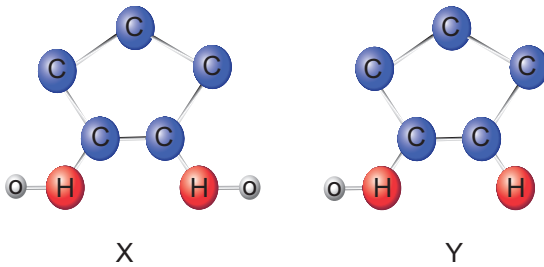
2. Karbonhidratlarla ilgili,

- Monosakkaritler hücre zarından geçebilir.
- Disakkaritlerin tümü tek çeşit monosakkaritten oluşur.
- Polisakkaritlerin yapısında C, H ve O atomu yanında N ve P gibi diğer atomlarda bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda iki farklı pentozun molekül yapısı şematize edilmiştir.



Buna göre,

- X, deoksiriboz, Y ise riboz'dur.
- X, ATP'de, Y ise RNA'da bulunur.
- X ve Y sindirime uğramadan hücre zarından geçebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Monosakkaritler için seçeneklerdeki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Yapısında tek glikozit bağı bulunur.
B) Kanda bulunabilen tek şeker grubudur.
C) Solunum yoluyla parçalanabilir.
D) Hücre zarının yapısına katılabilir.
E) 3 ile 8 arası karbon atomu taşıyabilir.

5. Aşağıda dehidrasyon sentezi ile disakkarit oluşum tepkimeleri gösterilmiştir.

- $K + K \rightarrow L + H_2O$
- $K + M \rightarrow N + H_2O$
- $K + P \rightarrow R + H_2O$

N disakkaritinin bitkisel olduğu bilindiğine göre seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K, üzüm veya kan şekeridir.
B) M, meyve şekeridir.
C) P, bitki hücrelerinde bulunmaz.
D) L, çay şekeridir.
E) R, süt şekeridir.

6. Selüloz polisakkariti ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bitkilerde hücre duvarının yapısında bulunur.
B) İnsanlarda sindirimi yapılamaz.
C) Bağırsaklarda mukus üretilmesini uyarır.
D) Yapısındaki glikoz molekülleri arasında çift glikozit bağı vardır.
E) Otolu memeli bağırsağında bakteriler tarafından sindirilebilir.