



1) Lenf dolaşımı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Lenf kılcalları sol lenf dolaşımı ile bağırsak ve bacaklardan lenf toplar.
- B) Lenf düğümlerinde akyuvar üretilir.
- C) Solunum gazlarının doku ve hücrelere ulaşmasını sağlar.
- D) Lenf damarları tek yönlü çalışarak doku sıvısının lenf damarlarına geçmesini sağlar.
- E) Lenf içerisinde alyuvar hücreleri bulunmaz.

3) Replikasyon sırasında gerçekleşen;

- I. DNA polimerazın DNA'nın polinükleotit zincirine bağlanması
- II. Helikazın DNA polinükleotit zincirleri arasındaki hidrojen bağlarını koparması
- III. Ligazın DNA parçalarını birleştirmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I – II – III
- B) I – III – II
- C) II – I – III
- D) II – III – I
- E) III – II – I

2) Aşağıdakilerden hangisi solunum sisteminin çalışma hızını **artırmaz**?

- A) Kandaki CO<sub>2</sub> miktarının artması
- B) Vücut sıcaklığının artması
- C) Kandaki adrenalin miktarının artması
- D) Kandaki tiroksin miktarının artması
- E) Solunuma etki eden asetilkolin miktarının artması

4) Aşağıdaki verilen bitkisel hareket ve örneği eşleştirmelerinden hangisi **yanlıştır**?

- A) Güneş alan bir pencerenin yanına konan bitkinin çiçeklerinin ışığa yönelmesi – Fotonasti
- B) Mimosa bitkisinin yapraklarına dokunulduğunda yapraklarını kapatması – Sismonasti
- C) Sarmaşık bitkisinin çubuğa sarılması – Haptotropizma
- D) Bitki köklerinin toprağın nemli olan bölgesine doğru büyümesi – Hidrotropizma
- E) Lale bitkisinin sıcaklığın artmasıyla yapraklarını açması – Termonasti



**5) Canlılarda gerçekleşen;**

- I. Oksijenli solunum
- II. Fermantasyon
- III. Kemosentez
- IV. Fotosentez

**olaylarından hangileri sırasında oksidatif fosforilasyon yapılır?**

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

**6) Poliribozom aktivitesi ile arka arkaya üretilen proteinler için;**

- I. amino asit sırası,
- II. amino asit sayısı,
- III. amino asit çeşidi

**verilerinden hangileri kesinlikle ortaktır?**

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

**7) Dağlık bölgelerde yaşayan bir yabani koyun türü, özellikle su kaynaklarının bulunduğu alanlarda yoğun şekilde bir arada bulunur. Bu hayvanlar, hem su içmek hem de otlardan faydalanmak için aynı bölgede toplanır. Ancak, bireylerin sıkça aynı alanda bulunması zaman zaman gerginliklere neden olur. Erkek bireyler arasında baskınlık kurma ve dişilere yaklaşmak için mücadeleler görülür. Bu tür karşılaşmalarda güçlü olanlar avantaj elde ederken zayıf bireyler geri çekilmek zorunda kalır.**

**Buna göre, bu popülasyon ile ilgili;**

- I. Bireyler arasında alan savunmasına bağlı olarak düzenli dağılım görülür.
- II. Popülasyonun yaşam alanına kaynaklar heterojen olarak dağılmıştır.
- III. Üremeye bağlı tür içi rekabet doğal seçilime yol açar.

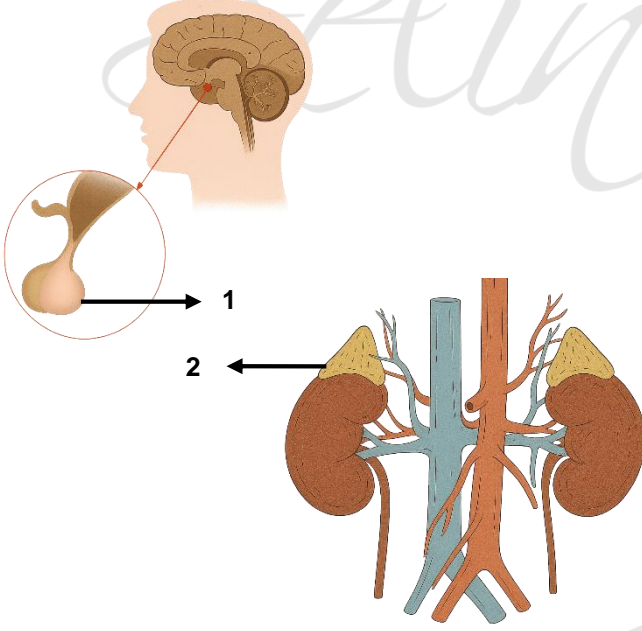
**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

**8) Bitkisel tüyler aşağıdaki işlevlerden hangisini gerçekleştirmez?**

- A) Tozlaşmaya yardım etmek
- B) Gaz alışverişi sağlamak
- C) Su kaybını engellemek
- D) Işığın zararlı etkilerinden bitkiyi korunmak
- E) Otçul hayvanlara karşı savunma sağlamak

9) Aşağıda sağlıklı bir insandaki hormon salgılayan bazı organlar şematize edilmiş ve numaralandırılmıştır.



Buna göre, numaralandırılmış organlardan üretilerek birbirine etki edebilen hormon eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

1 2

- A) TSH – Tiroksin
- B) ADH – Aldosteron
- C) ACTH – Adrenalin
- D) ACTH – Kortizol
- E) TSH – Kalsitonin

10) Bitkilerin ışıktan bağımsız reaksiyonlarında;

- I. ATP'nin hidroliz edilmesi
- II. Klorofil ile ışık enerjisinin soğurulması
- III. NADP molekülünün indirgenmesi ile NADPH üretimi

olaylarından hangisi gerçekleşir?

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

11) Aşağıda sağlıklı bir insan tarafından ağız yoluyla alınan bir nişasta molekülünün kimyasal sindirimini sağlayan tepkimeler verilmiş ve numaralandırılmıştır.

Nişasta –(I)→ Maltoz + Dekstrin

Dekstrin –(II)→ Maltoz

Maltoz –(III)→ Glikoz

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı olay ağız ve ince bağırsak içerisinde gerçekleşir.
- B) II numaralı enzim pankreas tarafından üretilerek ince bağırsak boşluğuna salgılanır.
- C) I numaralı olayı gerçekleştiren enzim tükürük bezi tarafından üretilir.
- D) II ve III numaralı olaylar ince bağırsak içinde gerçekleşir.
- E) III numaralı enzim ince bağırsak tarafından üretilir.



12) Sağlıklı bir insanda böbreğin işlevsel birimi olan nefronda idrarın oluşumu ile ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bowman kapsülüne geçen glikoz molekülleri proksimal tüpten geri emilir.
- B) Henle kulbu idrarın yoğunlaştırılmasında görevlidir.
- C) Suyun geri emilimi nefron boyunca pasif taşıma ile gerçekleşir.
- D) Distal tüpte kreatinin moleküllerinin tamamı geri emilir.
- E) Süzülme ile nefrona yeterli miktarda alınamayan maddeler salgılama ile nefron kanalına verilir.

13) Laktik asit fermantasyonu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Kemiozmotik mekanizma ile ATP üretilir.
- B) NADH molekülleri NAD<sup>+</sup>'a yükseltgenir.
- C) Sitoplazmada gerçekleşir.
- D) Piruvat oluşur.
- E) Kapalı kap basıncını değiştirmez.

Selin Hoca