



1. Bu testte 11 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Canlılarda görülen anabolizma ve katabolizma tepkimelerinin tamamına "metabolizma" denir.

**Metabolizma ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğru değildir?**

- A) Anabolik ve katabolik tepkimeler canlının yaşamı boyunca devam eder.
- B) Fotosentez bitkilerde görülen anabolik tepkimelerdir.
- C) İleri yaşlarda anabolizma olayları azalırken, katabolizma olayları artar.
- D) 50 yaşın üzerinde anabolizmanın artması kişinin yaşlanmasına neden olur.
- E) Her canlıda görülen ortak anabolik tepkiler vardır.

2. Tüm karbonhidrat çeşitleri için;

- I. İçerdikleri bağ çeşidi
- II. İçerdikleri bağ sayısı
- III. Sentezlerinin gerçekleştiği canlı
- IV. C, H, O elementlerini taşıma

**özelliklerinden hangileri ortaktır?**

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

3. Canlılarda görülen;

- I. ATP sentezleme ve kullanma
- II. Yer değiştirerek hareket etme
- III. Eşeyli üreme
- IV. Boşaltım yaparak homeostasiyi sağlama
- V. Hücresel yapıda olma

**Verilen özelliklerden hangileri tüm canlılarda ortak değildir?**

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

4. Bir organizmada glikozdan protein, yağ ve polisakkarit sentezlenirken,

- I. ATP
- II. Enzimler
- III. Madensel tuz

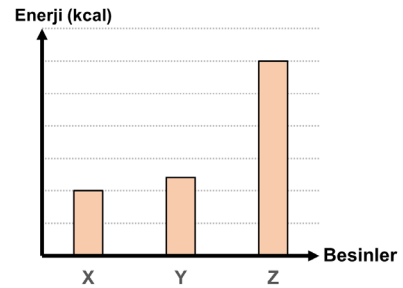
**verilen moleküllerden hangileri harcanır?**

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

5. Aşağıdakilerden hangisi sadece ototrof canlılarda görülen anabolik tepkimedir?

- A) Nişasta + (n-1)H<sub>2</sub>O → n(Glikoz)
- B) C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> + 6O<sub>2</sub> → 6CO<sub>2</sub> + 6H<sub>2</sub>O
- C) n(Aminoasit) → Protein + (n-1)H<sub>2</sub>O
- D) 3(Yağ Asidi) + Gliserol → Yağ + 3(Su)
- E) 6CO<sub>2</sub> + 6H<sub>2</sub>O → C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> + 6O<sub>2</sub>

6. X, Y ve Z ile adlandırılan organik besinlerin oksijenli solunumda kullanılmaları sonucunda açığa çıkan enerji miktarı grafikte gösterilmiştir.



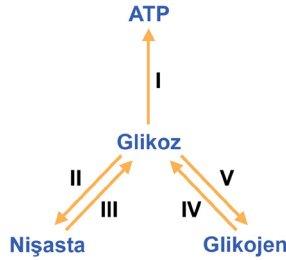
**X, Y, ve Z organik besinleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?**

- A) Z'nin oksijenli solunumda kullanılması sonucunda açığa çıkan metabolik su çok fazladır.
- B) Tümünün sentezi hücre içinde gerçekleşir.
- C) Z, hücrenin oksijenli solunumda öncelikli kullandığı organik bileşiktir.
- D) Y ve Z'nin hidrolizi sonucu ortamın pH değeri azalır.
- E) X, canlıların yapısına en az katılan organik besindir.

7. Karbon atomu işaretlenmiş glikoz molekülü verilen bir canlının dokuları incelendiğinde, aşağıdaki moleküllerden hangisinin yapısında işaretli karbon atomuna rastlanmaz?

- A) Yağ asitlerinin
- B) Temel aminoasitlerin
- C) Proteinin
- D) Gliserolün
- E) Karbondioksitin

8. Bazı organik maddelerin canlılardaki dönüşümü numaralandırılarak gösterilmiştir.

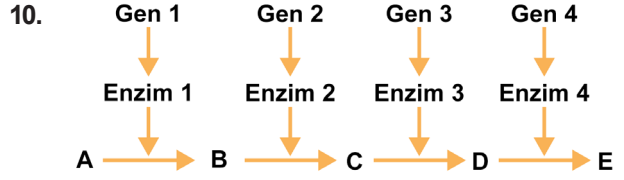


Bitki ve hayvan hücrelerinde gerçekleşen numaralı tepkimeler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>BİTKİ</u>	<u>HAYVAN</u>
A)	I, II, III.	I, III, IV, V.
B)	II, III.	I, IV, V.
C)	I, III.	II, IV, V.
D)	I, II, III.	I, IV, V.
E)	I, II, III.	III, IV, V.

9. DNA ve RNA molekülleri karşılaştırıldığında aşağıda verilenlerden hangisi ortak olamaz?

- A) Pentoz içermeleri
- B) Eşit sayıda pürin ve pirimidin bazı bulundurma
- C) Tüm hücrelerde bulunmaları
- D) Nükleotitlerden oluşmaları
- E) Ester bağı bulundurma



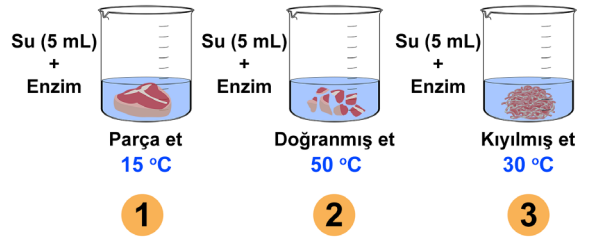
Yukarıda verilen tepkimeleri gerçekleştiren bir hücrede enzim 3 sentezlenemiyorsa bu tepkimelerin kesintisiz devam edebilmesi için hücreye;

- I. C maddesi ilave etme
- II. Enzim 2 ilave etme
- III. D maddesi ilave etme
- IV. Enzim 4 ilave etme

değişimlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

11. Üç deney tüpüne eşit miktarda enzim, su ve farklı özelliklerde et konulmuştur.



Buna göre;

- I. En hızlı reaksiyon 3. tüpte gerçekleşmiştir.
- II. 2. tüpteki reaksiyon, 1. tüpe göre daha hızlı gerçekleşmiştir.
- III. 2. tüpte sıcaklık düşerse reaksiyon hızı artar
- IV. 1. tüpün sıcaklığı 30 °C olursa tepkime hızı 3. tüpü geçer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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