

1. Aşağıdaki şekilde mitokondride gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.



Buna göre,

- I. NADH+H<sup>+</sup> molekülleri asetaldehitin indirgenmesinde kullanılır.
- II. Asetil CoA oksaloasetik asitle birleşir.
- III. Pirüvat, Asetil CoA'ya dönüşürken substrat düzeyinde fosforilasyon olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Proteinlerin oksijenli solunumda kullanılması sırasında,

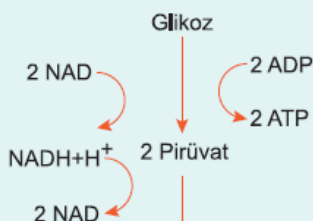
- I. Krebs çemberinin gerçekleşmesi,
  - II. deaminasyon,
  - III. NADH+H<sup>+</sup> moleküllerinin yükseltgenmesi,
  - IV. FAD moleküllerinin yükseltgenmesi,
  - V. protein molekülünün hidrolizi
- olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

3. Oksijenli solunumda 3 molekül glikoz yerine 3 molekül glikoz monofosfat kullanılırsa, net olarak kaç molekül ATP daha fazla açığa çıkar?

- A) Bir                      B) İki                      C) Üç                      D) Dört                      E) Beş

4. Laktik asit fermentasyonunun şeması aşağıda verilmiştir.

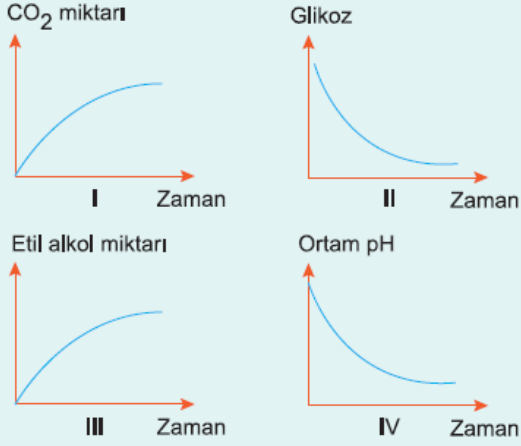


2 Laktik asit

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Laktik asit fermentasyonu döngüsel olarak gerçekleşir.
- B) Ortam pH'ı artar.
- C) Su açığa çıkar.
- D) NAD molekülleri indirgenir ve yükseltgenir.
- E) Ortamın gaz basıncı azalır.

5. Etil alkol fermentasyonu sırasında,



olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

6. Oksijenli solunumun,

- I. glikoliz,
- II. pirüvat → Asetil CoA,
- III. Krebs çemberi,
- IV. ETS

evrelerinden hangilerinde karbondioksit açığa çıkar?

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

7. Oksijenli solunum tepkimeleri sırasında aşağıdakilerden hangisi yükseltgenmez?

- A) Oksijen
- B) NADH+H<sup>+</sup>
- C) Ubikinon
- D) FADH<sub>2</sub>
- E) Sitokrom oksidaz

8. Sağlıklı bir insanın çizgili kas hücrelerinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Pirüvat → Laktik asit
- B) Fosfogliseraldehit → Pirüvat
- C)  $NAD+2H^+ \rightarrow NADH+H^+$
- D)  $FADH_2 \rightarrow FAD+2H^+$
- E) Pirüvat → Asetaldehit

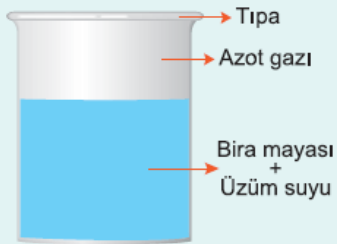
9. Oksijenli solunumun ETS evresinde açığa çıkan enerji, I. ortamdan oksijen alınması, II. protonların iki zarı arasına pompalanması, III. oluşan karbondioksitin ortama verilmesi olaylarından hangilerinde kullanılır?

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

10. Oksijenli solunumun oksidatif fosforilasyon evresinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- A) ATP sentaz enzimi
- B) Sitokrom oksidaz
- C) Sitokrom redüktaz
- D) Pirüvat
- E)  $NADH+H^+$

11.



Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi içinde üzüm suyu olan deney tüpüne bira mayası ilave edildikten sonra üzerindeki boşluk azot gazı ile doldurulmuştur.

Yeterince süre beklendiğinde aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A) Bira mayasının çoğalması
- B) Gaz basıncının artması
- C) Ortam pH'ının azalması
- D) ATP sentezi
- E) Glikozun tamamının etil alkole dönüşmesi

12. Laktik asit fermentasyonunda,

- I. aminoasit,

- II. yağ,
- III. glikoz

**moleküllerinden hangileri kullanılabilir?**

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

**13. Süt ve yoğurt bakterilerinin önce bulunduğu ağızı kapalı kap 90°C sıcaklığa kadar ısıtılmış, daha sonra soğutulmuştur. Yeterince süre beklendiği halde yoğurt oluşmaması,**

- I. oksijen yetersizliği,
- II. enzimlerin yapısının bozulması,
- III. besin miktarının yetersiz olması

**faktörlerinden hangileri etkili olmuştur?**

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

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)B, 2)E, 3)C, 4)D, 5)E, 6)B, 7)A, 8)E, 9)B, 10)D, 11)E, 12)C, 13)B,