

1. Sağlıklı bir insanın çizgili kas hücrelerinde gerçekleşen solunum olayları sonucunda aşağıdakilerden hangisi oluşmaz?

- A) Amonyak B) Karbondioksit C) Su
D) Laktik asit E) Etil alkol

2. Çizgili kaslarda gerçekleşen fermentasyon ve oksijenli solunum tepkimelerinde,

- I. $\text{NADH} + \text{H}^+$,
II. ATP,
III. su,
IV. karbondioksit

maddelerinden hangileri ortak olarak aşağıya çıkar?

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

3. Aşağıdaki olaylardan hangisi bir hücrede fermentasyon yapıldığını kesin kanıtlar?

- A) $\text{FAD} + 2\text{H} \longrightarrow \text{FADH}_2$
B) $\text{Pirüvat} + \text{NADH} + \text{H}^+ \longrightarrow \text{Laktik asit} + \text{NAD}$
C) $\text{Glikoz} + \text{ATP} \longrightarrow \text{Glikoz monofosfat}$
D) $\text{Fosfogliseraldehit} \longrightarrow \text{Pirüvat}$
E) $\text{ADP} + \text{Pi} \longrightarrow \text{ATP}$

4. Aşağıda verilen moleküllerden hangisi glikolizde üretilip oksidatif fosforilasyon evresinde kullanılır?

- A) ATP
B) FADH_2
C) $\text{NADH} + \text{H}^+$
D) Oksijen
E) Fosfogliseraldehit

5. Dört farklı bakteri çeşidinin yaptıkları solunum çeşidi ve kullandıkları substratlarla ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

X	Alkol fermentasyonu	Fruktoz difosfat	1
Y	Oksijenli solunum	Pirüvat	1

Z	Laktik asit fermentasyonu	Glikoz	1
K	Oksijenli solunum	Asetil CoA	2

Buna göre üretilen net ATP miktarından azdan çoğa doğru aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) X-Y-Z-K B) Y-K-Z-X C) Z-Y-K-X
D) Z-X-Y-K E) K-Y-X-Z

6. Mitokondrinin iç zarının üzerinde bulunan ETS (Elektron Taşıma Sistemi) elemanlarının en önemli özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Protein yapılı olmaları
B) Yapılarında demir iyonu bulundurmaları
C) Ribozomda üretilmeleri
D) Elektron alıp indirgenmeleri, elektron verip yükselgenmeleri
E) FADH₂'den proton almaları

7. Aşağıdakilerden hangisi mitokondride gerçekleşmez?

- A) Protein sentezi
B) $FAD + 2H \rightarrow FADH_2$
C) Pirüvat \rightarrow Asetil CoA + CO₂
D) $NAD + 2H \rightarrow NADH + H^+$
E) O(oksijen) + 2w \rightarrow O₂

8. Fotosentez ve solunum olaylarında,

- I. Fosfogliseraldehit (PGAL),
II. ATP,
III. Ribuloz difosfat,
IV. Fruktoz difosfat
moleküllerinden hangileri ortak olarak sentezlenebilir?

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

9. Oğlanın kamçı hareketlerini,

- I. **fotofosforilasyon,**
II. **substrat düzeyinde fosforilasyon,**
III. **oksidatif fosforilasyon**
olaylarından hangileri ile üretilen ATP molekülleri enerji sağlayabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III

10. Sağlıklı bir bitki hücresinde,
1. glikoliz,
II. fotosentez,
III. oksijenli solunum
olaylarından hangilerinde kemiozmotik yöntemle ATP sentezi olmaz?

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

11. Sağlıklı bir insanın vücuduna gerçekleşen olaylardan hangisi yorgunluk hissinin ortaya çıkmasına neden olur?

A) Pirüvat → Asetil CoA
B) Pirüvat → Laktik asit
C) $FADH_2 \rightarrow FAD + 2H^+$
D) Glikoz + ATP → Glikozmonofosfat + ADP
E) $ADP + P_i \rightarrow ATP$

12. Aşağıdaki şekilde sağlıklı bir hücrede gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.



Buna göre, numaralarla verilen olaylardan hangilerinde ATP harcanır?

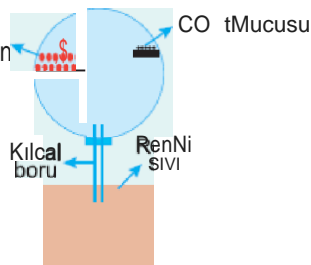
A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I, II ve III

13. Yandaki deney düzeyinde

renkli sıvının yukarıya doğru yükselmesini;

- I. mısır tohumlarının sayısı,
II. solunum hızı,
III. karbondioksit tutucusunun miktarı

faktörlerinden hangileri etkileri



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

14. Bazı kimyasal maddeler FAD koenzimine çok sağlam biçimde bağlanarak indirgenmesini ve yükseltgenmesini engellerler.

Bu tür kimyasal maddeler,

- I. glikoliz,
- II. fermentasyon,
- III. oksijenli solunum

olaylarından hangilerini etkilemezler?

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

15. Etil alkol fermentasyonu sırasında hidrojen atomlarının son alıcısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Glikoz B) Pirüvat C) Fosfogliseraldehit
D) Etil alkol E) Asetaldehit

www.derskitabicevaplarm.com

Cevaplar :

1)E, 2)A, 3)B, 4)C, 5)D, 6)D, 7)E, 8)A, 9)E, 10)A, 11)B, 12)B, 13)E, 14)D, 15)E,