

1. Aşağıdaki şekilde laktik asit fermentasyonunun bazı evreleri verilmiştir.



Buna göre numaralarla verilen evrelerden hangilerinde NADH+H⁺ miktarında değişim olmaz†

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

2. **Fotosentaz ve oksijenli solunum olaylarının gerçekleştiği** okaryot hücrelerde aşağıdakilerden hangisi or1aktırt

- A) FAD moleküllerinin indirgenmesi
B) COM özümlemesi
C) H₂O tüketilmesi
D) Protonların ATP sentaz enziminden geçmesi ile ATP sentezi
E) Tepkimelerinin bir bölümünün sitoplazmada gerçekleşmesi

3. I. tüp: glikoz
II. tüp: sakkaroz
III. tüp: gliserol
IV. tüp: nişasta
V. tüp: fruktoz

Yukarıda verilen deney tüplerinde bira mayası ilave edilmez, hangiinde alkol fermentasyonu gerçekleşemez?

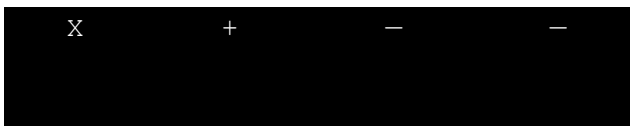
- A) I B) II C) III D) IV E) V

4. I. Glikoz monofosfat
II. Glikoz
III. Fruktoz difosfat

Yukarıda verilen moleküllerden her biri oksijenli solunumda kullanılırken, aktivasyon için kullanılan ATP miktarı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I > II > III B) II » I > III C) II > III » I
D) III > I > II E) III > II > I

5. Aşağıdaki tabloda üç farklı bakteri çeşidi ile ilgili bilgiler verilmiştir.



(+:özellik var, —: özellik yok)

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X bakterisinin bir molekül glikozdan elde ettiği enerji miktarı Y bakterisinin elde ettiği enerji miktarından fazladır.
- B) Z bakterisinin solunumun son ürünleri inorganik maddelerdir.
- C) Y bakterisinin çoğaldığı kapalı ortamda toplam gaz basıncı kesinlikle artar.
- D) Y bakterisinin hücre zarında ATP sentaz enzimi vardır.
- E) X bakterisi glikozdan enerji elde edemez.

{@ **Sağlıklı bir insanın karaciğer hücrelerinde** aşağıdaki maddelerden hangisi ATP üretiminde kullanılamaz?

- A) Aminoasit
- B) Yağ asidi
- C) Laktik asit
- D) Fruktoz
- E) Etil alkol

7. Kemosentez yapan bakteri hücresinde,

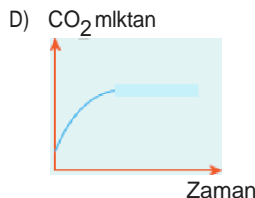
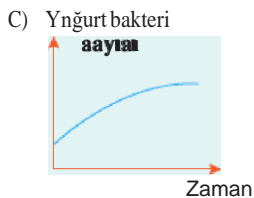
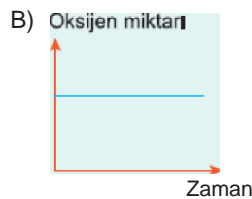
- I. Pirüvat → Asetil CoA,
 - II. $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_2^-$
 - III. Asetil CoA + Oksaloasetik asit → Sitrik asit
- tepkimelerinden hangileri kesinlikle gerçekleşir?

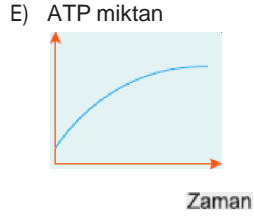
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve III
- E) I, II ve III

8. Sağlıklı insanın çizgili kas hücrelerinde aşağıdakilerden hangisi oluşmaz?

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

9. Laktik asit fermentasyonunun gerçekleştiği kapalı bir ortamda aşağıdaki değişimlerden hangisi olmaz?





10. Bir molekül glikozun kalorimetrede yakılması sonucunda elde edilen enerji miktarı, bir molekül glikozun oksijenli solunumda üretilen ATP molekülündeki enerjiden yaklaşık 60 kat fazla olması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Daha fazla oksijen tüketilmesiyle
- B) Son ürünlerin farklı olmasıyla
- C) Yanmanın hızlı olmasıyla
- D) Oksijenli solunum sırasında enerjinin bir kısmının ısı şeklinde ortama geçmesiyle
- E) Oksijenli solunumun enzimatik olmasıyla

11. Koşmakta olan bir atletin çizgili kaslarında gerçekleşen oksijenli solunum ve laktik asit fermentasyonunda,

1. su,

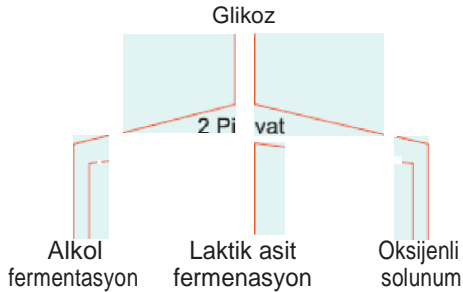
II. O_2 ,

IV. ATP

moleküllerinden hangileri ortak olarak açığa çıkar?

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

12. Solunum tepkimelerinin genel özeti aşağıda verilmiştir.

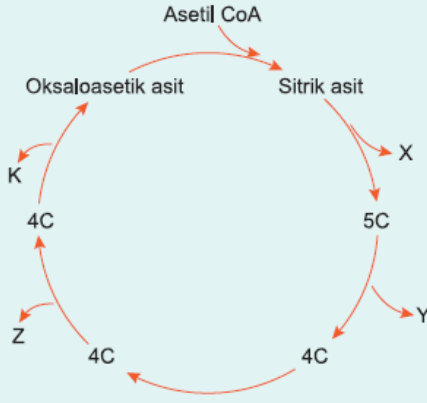


Bu üç farklı solunum çeşidi için aşağıdakilerden hangisi ortak değildir?

- A) Aktivasyon için ATP harcanması
- B) Ortamın gaz basıncının artması
- C) NAD moleküllerinin indirgenip yükseltgenmesi
- D) Isı açığa çıkması
- E) Bazı ortak enzimlerin kullanılması

13. Yandaki şekilde Krebs çemberinin bazı evreleri verilmiştir.

Buna göre, X, Y, Z ve K ile gösterilen aşamalarında NADH+H⁺ ve CO₂ açığa çıkar?



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

14. 24 saat boyunca öğlene hücresinde,

- I. fotofosforilasyon,
- II. kemofosforilasyon,
- III. substrat düzeyinde fosforilasyon

olaylarından hangileri kesintili olarak gerçekleşir?

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

www.derskitabicevaplarm.com

Cevaplar :

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