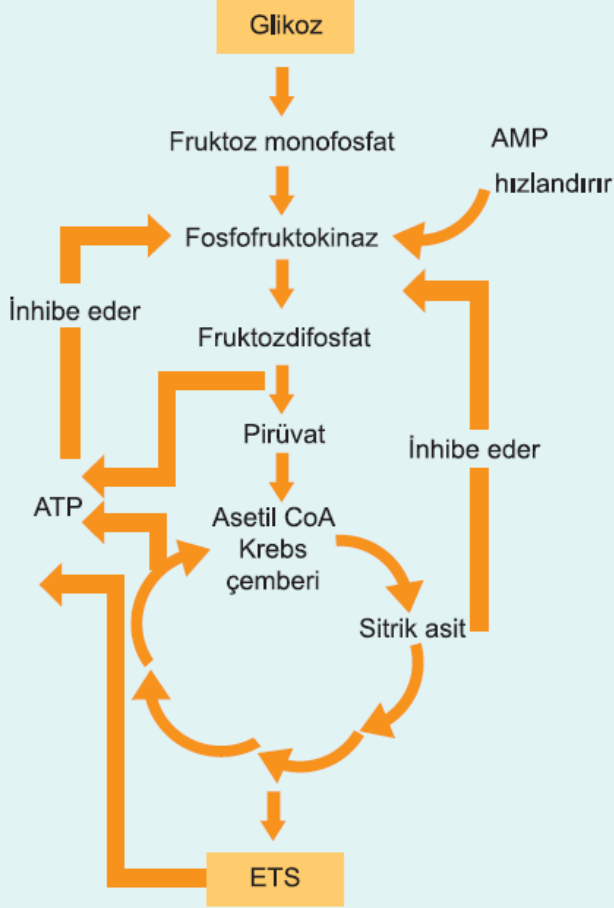


1. Aşağıdaki şekilde bir ökaryot hücredeki oksijenli solunumun mekanizması özet halinde verilmiştir.



Buna göre,

- I. ATP üretim hızı ihtiyaca göre değişir.
- II. Enerji ihtiyacı artınca enerji kaynağı olarak yağlar kullanılır.
- III. Solunum hızını kontrol eden enzim glikoliz evresinde görev alır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2.  $FADH_2$  molekülünden kopan elektronların ilk alıcısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Oksijen  
B) Ubikinon  
C) Sitokrom c  
D) NADQ - redüktaz  
E) Sitokrom - oksidaz

3. Oksijenli solunumla bir molekül yağdan elde edilen ATP miktarının bir molekül glikozdan elde edilen ATP miktarından fazla olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi değildir?

- A) Glikolizde elde edilen ATP miktarı
- B) Üretilen Asetil CoA sayısının fazla olması
- C) Elde edilen NADH+H<sup>+</sup> ve FADH<sub>2</sub> sayısının fazla olması
- D) Mitokondrinin iki zarının arasına pompalanan protonların fazla olması
- E) ATP sentaz enziminden geçen protonların fazla olması

4. Sağlıklı bir hücredeki Krebs çemberi tepkimeleri sırasında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) ATP sentezi
- B) FAD moleküllerinin indirgenmesi
- C) Amonyak açığa çıkması
- D) Organik bileşiklerden CO<sub>2</sub> kopması
- E) NAD moleküllerinin indirgenmesi

5. Oksijenli solunumun,

- I. Krebs çemberi,
- II. Pirüvatın Asetil CoA'ya dönüşmesi,
- III. Oksidatif fosforilasyon

evrelerinden hangilerinde karbondioksit açığa çıkar?

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

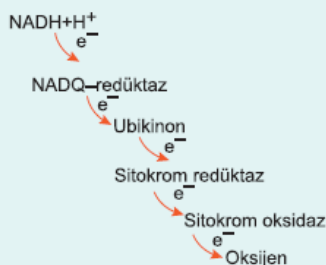
6. Oksijenli solunum sırasında,

- I. NADQ-redüktaz,
- II. Ubikinon,
- III. Sitokrom redüktaz,
- IV. Sitokrom c,
- V. Sitokrom oksidaz

moleküllerinden hangilerinden elektron geçerken mitokondrinin iki zarı arasında proton pompalanır?

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

7. Aşağıdaki şekilde elektronların mitokondrinin iç zarındaki geçişleri verilmiştir.



Buna göre,

- I. En yüksek düzeyde enerji taşıyan elektronların alıcısı oksijendir.
- II. Ubikinonun elektron afinitesi (elektron alma isteği) sitokrom oksidazdan fazladır.
- III. Elektronların ETS'den geçişi sırasında ortamdan enerji alınır.

ifadelerinden hangileri **yanlıştır**?

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

**8. Oksijenli solunumda,**

- I. 1 molekül Pirüvat,
- II. 1 molekül Glikoz,
- III. 1 molekül Asetil CoA

molekülleri kullanılırsa açığa çıkan ATP miktarı aşağıdaki-lerden hangisi gibi olur?

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

**9. Sadece laktik asit fermentasyonu yapan bakteri hücrelerinde aşağıdakilerden hangisi **gerçekleşmez**?**

- A) Glikoz monofosfat  $\rightarrow$  Fruktoz monofosfat  
B) Fosfogliseraldehit  $\rightarrow$  Difosfogliseric asit  
C) Pirüvat  $\rightarrow$  Asetil CoA  
D)  $\text{NAD} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{NADH} + \text{H}^+$   
E) Fosfogliseric asit  $\rightarrow$  Pirüvat

**10. Mitokondrinin zarlarından aşağıdaki moleküllerden hangisi **geçemez**?**

- A) ATP                      B) Pirüvat                      C) Karbondioksit  
D) Glikoz                      E) Oksijen

**11. Zorunlu aerob ve zorunlu anaerob bakteri hücrelerinde aşağıdakilerden hangisi ortak olarak **gerçekleşmez**?**

- A)  $\text{ADP} + \text{P}_i \rightarrow \text{ATP}$   
B)  $\text{Glikoz} + \text{ATP} \rightarrow \text{Glikoz monofosfat} + \text{ADP}$   
C)  $\text{Pirüvat} \rightarrow \text{Asetaldehit} + \text{Karbondioksit}$   
D)  $\text{Fosfogliseraldehit} \rightarrow \text{Pirüvat}$   
E)  $\text{Glikojen} + (n-1) \text{Su} \rightarrow n \text{Glikoz}$

**12. İçinde glikoz çözeltisi bulunan ağızı kapalı deney tüpünün**

**İçinde önce X, daha sonra Y bakterisi çoğalmış ise aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Tüpteki karbondioksit oranı artmıştır.
- B) Y bakterisi anaerobik solunum yapar.
- C) X bakterisi mezozomlara sahiptir.
- D) Her iki bakteri çeşidi glikoliz gerçekleştirir.
- E) X ve Y bakterileri bir molekül glikozdan eşit miktarda ATP üretirler.

**13. Bir molekül maltoz oksijenli solunumda kullanılırsa, ETS'de yükseltgenen FADH<sub>2</sub> sayısı kaçtır?**

- A) Bir
- B) İki
- C) Dört
- D) Altı
- E) Sekiz

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

Cevaplar :

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