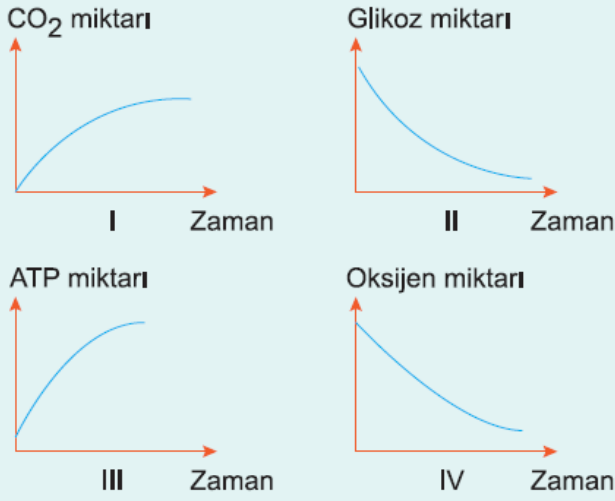


1. Mitokondrinin matriksinde,



değişimlerden hangileri gerçekleşmez?

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

2. Fermentasyon tepkimeleri için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Elektron taşıma sistemi kullanılmaz.
B) Tüm tepkimeler sitoplazmada gerçekleşir.
C) Enerji kaynağı olarak karbonhidratlar kullanılır.
D) ATP üretimi ve tüketimi gerçekleşir.
E) Oksidatif fosforilasyonla ATP sentezlenir.

3. I. Glikoliz

II. Krebs çemberi

III. ETS

Yukarıdaki tepkimelerden hangilerinde fosforilasyon ve defosforilasyon gerçekleşir?

	<u>Defosforilasyon</u>	<u>Fosforilasyon</u>
A)	I	I, II ve III
B)	I ve II	II ve III
C)	I ve III	I, II ve III
D)	II ve III	I ve II
E)	I, II ve III	II ve III

4. Etil alkol fermentasyonu sırasında aşağıdakilerden hangisi oluşmaz?

- A) Karbondioksit B) ATP C) Su
D) Pirüvat E) NADH+H⁺

5. I. NADH+H⁺ moleküllerinin yükseltgenmesi
II. Karbondioksit açığa çıkması
III. Pirüvat oluşması
IV. Asetaldehit sentezlenmesi
Yukarıdaki olaylardan hangileri etil alkol ve laktik asit fermentasyonları için ortaktır?

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

6. Etil alkol fermentasyonu sırasında,
I. karbondioksit açığa çıkması,
II. ATP sentezi,
III. NADH+H⁺ moleküllerinin yükseltgenmesi,
IV. Pirüvat oluşması,
V. ATP tüketilmesi
olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

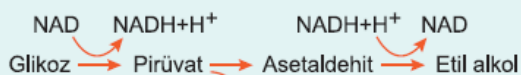
7. Aşağıdakilerden hangisi tüm canlı hücrelerde gerçekleşir?

A) Pirüvat → Asetil CoA
B) FAD + 2H → FADH₂
C) 2H⁺+O⁻² → H₂O
D) PGAL → Pirüvat
E) Asetil CoA + Oksaloasetik asit → Sitrik asit

8. Oksijenli solunum yapan ökaryot hücrede,
I. FAD moleküllerinin indirgenmesi,
II. NADH+H⁺ moleküllerinin yükseltgenmesi,
III. su oluşması,
IV. ATP tüketilmesi
olaylarından hangileri sitoplazmada gerçekleşir?

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

9. Bakteri hücresinde gerçekleşen,





tepkimleri ile,

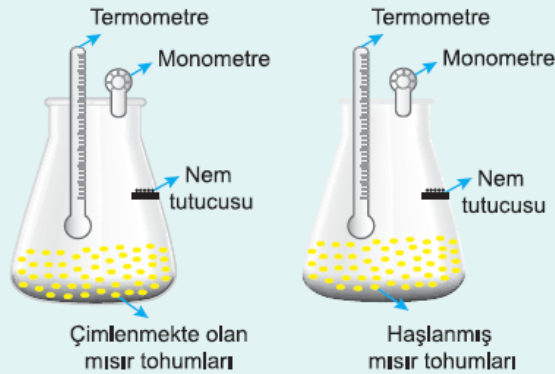
- I. ortam pH'ı asidik olur,
 - II. tepkime egzergoniktir,
 - III. NAD döngüsel olarak indirgenir ve yükseltgenir
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Ökaryot hücrede gerçekleşen oksijenli solunum için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Krebs çemberinde FAD molekülleri indirgenir.
B) İndirgenen NAD ve FAD molekülleri ETS'de yükseltgenir.
C) ETS'den geçen en yüksek enerjili elektronların alıcısı oksijendir.
D) Mitokondrinin iki zarı arasında pompalanan protonlar ATP sentaz enziminden matrikse geçerler.
E) Oksijenli solunum sırasında en yoğun ATP sentezi ETS'de olur.

11. Solunumu etkileyen faktörleri araştıran öğrenci aşağıdaki deneyleri düzenlemiştir.



Yeterince süre beklendiğinde aşağıdakilerden hangisinin olması **beklenmez**?

- A) Çimlenmekte olan mısır tohumlarının kuru ağırlığı azalır.
B) Haşlanmış tohumların bulunduğu kaplarda oksijen oranı değişmez.
C) Çimlenmekte olan mısır tohumlarının bulunduğu cam kapta karbondioksit oranı artar.
D) Haşlanmış mısır tohumlarında enzimler aktif değildir.
E) Çimlenmekte olan mısır tohumlarının bulunduğu ortamda ısı azalır.

12. Bir molekül glikozun kalorimetrede yakılması durumunda açığa çıkan ısı miktarı, bir molekül glikozdan oksijenli solunumda elde edilen enerjiden yaklaşık %60 daha fazladır.

Söz konusu durum,

- I. Oksijenli solununda açığa çıkan enerjinin bir kısmı ısı şeklinde yayılır, bir kısmı ATP sentezinde kullanılır.
 - II. Yanma ve oksijenli solunumda açığa çıkan son ürünler farklı olabilir.
 - III. Oksijenli solunum yanmadan daha yavaştır.
- olaylarından hangileri ile açıklanabilir?**

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

13. Yapısında işaretli (izotoplu) oksijen bulunan glikoz molekülleri oksijenli solunumda kullanılırsa,

- I. karbondioksit,
 - II. su,
 - III. FAD,
 - IV. NAD
- moleküllerinden hangilerinde işaretli oksijen kesin bulunur?**

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

www.supersoru.com

Cevaplar :

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