

1. Etil alkol fermentasyonu ve laktik asit fermentasyonu için,

- I. pirüvat oluşması,
  - II. karbondioksit açığa çıkması,
  - III. ortam pH'ının asidik olması
- olaylarından hangileri ortaktır?

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

2. Glikoz  $\rightarrow$  Laktik asit

Yukarıda verilen tepkime sağlıklı insanın,

- I. çizgili kas,
- II. karaciğer,
- III. alyuvar

hücrelerinden hangilerinde gerçekleşir?

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

3. Oksijenli solunum yapan bir hücrede ATP miktarının artması, glikoliz tepkimelerini düzenleyen bazı enzimlerin çalışmasını geçici bir süre için engeller.

Söz konusu düzenlemenin temel amacı,

- I. ortam pH'ını dengelemek,
- II. enerji kaynaklarını en ekonomik şekilde kullanmak,
- III. hücre için gerekli ısıyı oluşturmak

olaylarından hangisidir?

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

4. Oksijenli solunumda glikoz molekülleri tüketilmiş ve 24 molekül karbondioksit açığa çıkmış ise, oluşan veya tüketilen moleküllerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

	Glikoz	NADH+H <sup>+</sup>	FADH <sub>2</sub>
A)	1	40	6
B)	2	30	8
C)	3	30	8
D)	3	40	6
E)	4	40	8

5. Aşağıdaki şekilde solunumun bazı evreleri verilmiştir.





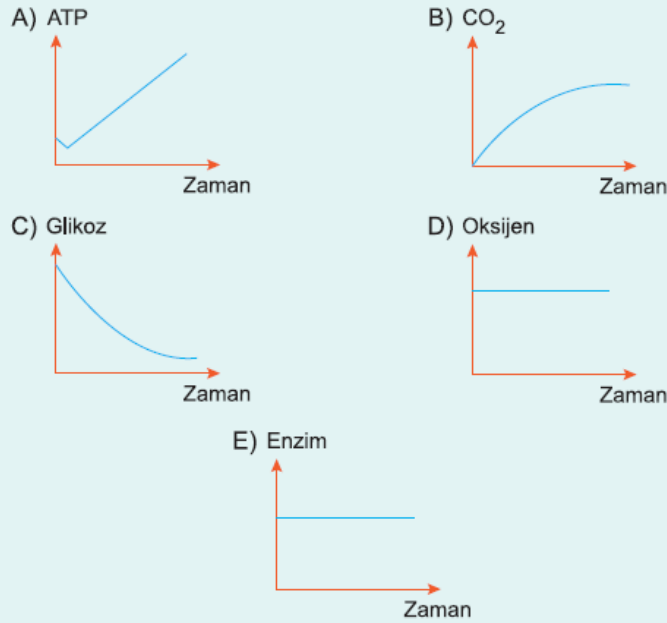
Buna göre X ve Y ile gösterilen maddeler aşağıdakilerden hangisinde yanlış eşleştirilmiştir?

X	Y
A) ATP	CO <sub>2</sub>
B) NADH+H <sup>+</sup>	NADH+H <sup>+</sup>
C) CO <sub>2</sub>	FADH <sub>2</sub>
D) ATP	NADH+H <sup>+</sup>
E) NADH+H <sup>+</sup>	CO <sub>2</sub>

6. I. Laktik asit → Pirüvat  
 II. Pirüvat → Etil alkol  
 III. Pirüvat → Laktik asit  
 Yukarıdaki tepkimelerden hangileri sağlıklı insanın karaciğer hücrelerinde gerçekleşir?

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

7. Laktik asit fermentasyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



8. Oksijenli solunumda aminoasitlerin kullanılması sonucunda,  
 I. amonyak,  
 II. karbondioksit,  
 III. su  
 moleküllerinden hangileri açığa çıkar?

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

9. Hamurun mayalanmasını sağlayan mantarlar, oksijen derişimine bağlı olarak oksijenli solunum veya alkol fermentasyonu gerçekleştirirler.

Her iki durumda hamurun kabarması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Her iki olayda ATP sentezlenmesi
- B) Glikoz tüketilmesi
- C) Isı açığa çıkması
- D) Karbondioksit açığa çıkması
- E) Pirüvat oluşması

10. Kapalı ortamdaki fareye işaretli oksijen verildiğinde, ortama işaretli oksijen içeren karbondioksit bırakılması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Solunum sonucu açığa çıkan suyun besinlerin hidrolizinde kullanılmasıyla
- B) ATP sentaz enziminden geğen protonların oksijenle birleşmesiyle
- C) Oksijenin son elektron alıcısı olmasıyla
- D) Glikoliz tepkimeleri sonucunda glikoz molekülünün parçalanmasıyla
- E) Krebs çemberinin döngüsel olmasıyla

11. Alkol fermentasyonunda,

I. su,

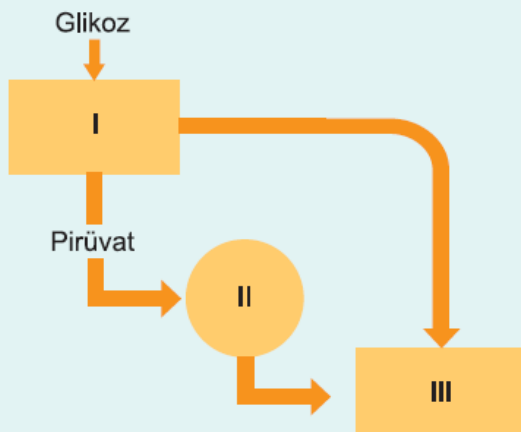
II. karbondioksit,

III.  $FADH_2$

moleküllerinden hangileri açığa çıkar?

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

12. Aşağıdaki şekilde oksijenli solunumun bazı evreleri verilmiştir.



ATP



Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) I. evrede ATP tüketimi ve üretimi gerçekleşir.
- B) II. evrede substrat düzeyinde fosforilasyon ile ATP sentezlenir.
- C) III. evrede karbondioksit açığa çıkar.
- D) En az ATP II. evrede üretilir.
- E) Bazı besinler oksijenli solunuma II. evreden katılabilir.

- 13.** I. NADH+H<sup>+</sup> moleküllerinin yükseltgenmesi  
II. Karbondioksitin açığa çıkması  
III. ATP tüketilmesi  
IV. Elektronların ETS'den geçmesi  
Yukarıdakilerden hangileri tüm solunum çeşitleri için geçerlidir?

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

- 14.** Alkol fermentasyonunun hızını,  
I. ortam sıcaklığı,  
II. enzim miktarı,  
III. glikoz derişimi  
faktörlerinden hangileri etkiler?

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