

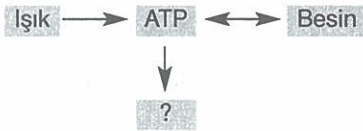
1. Kompleks besinlerin bulunduğu ortama, bu besinleri monomerlerine parçalayan enzimler ekleniyor. Bir süre sonra ortamda, aşağıda verilen moleküller birikiyor.

- » Glikoz
- » Amino asit
- » Nükleotit
- » Adenin bazı

**Buna göre, aşağıdaki moleküllerden hangisi bu ortamda bulunmayabilir?**

- A) Nötral yağ
- B) Nükleik asit
- C) Protein
- D) Glikojen
- E) ATP molekülü

2. Farklı hücrelerde ATP sentezinde etkili olan bazı olaylar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



**Bu şekildeki soru işaretli olan yere aşağıdakilerden hangisi gelemez?**

- A) Protein sentezi
- B) Aktivasyon enerjisi
- C) Şekerin suda çözünmesi
- D) Sinirsel iletim
- E) Hareket ve kasılma

3. Hücrelerde metabolizmada rol oynayan moleküllerden bazıları şunlardır:

- I. Enzim
- II. ATP
- III. DNA

**Bunlardan hangileri bir reaksiyonun gerçekleşmesinde doğrudan gerekli olabilir?**

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

4. Bir bilim adamı yaptığı deneyde, M maddesi ve M maddesini parçalayan M enziminin reaksiyona girmesini sağlıyor. Bu reaksiyon sonucunda X maddesi ve M enzimi oluşuyor. X maddesinin de, ortamına eklediği X enzimiyle parçalandığı gözleniyor.

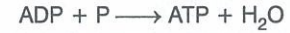
**Bu sonuçlara bakarak bilim adamı şu hipotezleri kuruyor:**

- I. Enzimler takımlar halinde çalışırlar.
- II. Bir enzimin ürünü, diğer enzimin substratı olabilir.
- III. Bir reaksiyonun enzimi, başka reaksiyonda da kullanılır.
- IV. Enzimler, her reaksiyonun gerçekleşmesinde sadece bir kez kullanılabilir.

**Buna göre, belirtilen hipotezlerden hangileri doğrudur?**

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

5. Aşağıda ATP'nin sentez reaksiyonu verilmiştir.



**Buna göre bu reaksiyonla ilgili olarak;**

- I. Fosforilasyon olayıdır.
- II. Hidroliz olayıdır.
- III. Enzimler görev alır.
- IV. Mitokondride gerçekleşmiş olabilir.

**şeklindeki bilgilerden hangileri yanlıştır?**

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

6. Değişik organik moleküllerin yapısında bulunan;

- I. Glikozit bağı
- II. Fosfodiester bağı
- III. Peptit bağı
- IV. Zayıf hidrojen bağı

**gibi bağ çeşitlerinden hangileri, nükleik asitlerin yapısında da yer alır?**

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

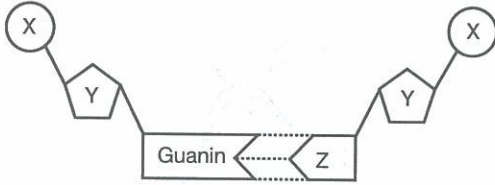
7. Enzimlerin çalışmasına etki eden faktörlerden bazıları şunlardır:

- I. pH
- II. Sıcaklık
- III. Enzim konsantrasyonu
- IV. Substrat konsantrasyonu

Bunlardan hangilerinin birlikte artışı, reaksiyon hızının da artışına neden olur?

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

8. Aşağıdaki şekilde DNA'nın karşılıklı zincirlerde bulunan iki nükleotit verilmiştir.



Buna göre; X, Y ve Z'nin yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

X	Y	Z
A) Fosfat	Şeker	Timin
B) Adenin	Fosfat	Sitozin
C) Fosfat	Şeker	Sitozin
D) Şeker	Sitozin	Fosfat
E) Şeker	Fosfat	Timin

9. Yönetici moleküllerin yapısını oluşturan;

- I. Pirimidin bazı
- II. Fosforik asit
- III. Pürin bazı
- IV. Riboz şekeri
- V. Deoksiriboz şekeri

şeklindeki moleküllerden hangileri, RNA'nın yapısına katılan tek halkalı nükleotidin yapısında bulunur?

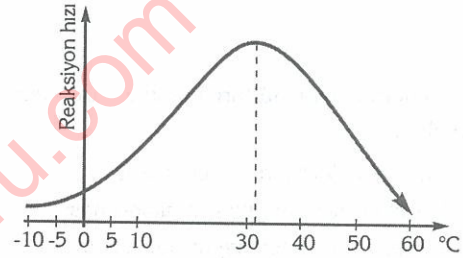
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) I, II ve IV  
D) I, II ve V                      E) II, III ve IV

10. Bütün hücreler canlılıklarını ve faaliyetlerini sürdürebilmek için ATP üretmek zorundadır.

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisi ATP'nin özelliklerinden biri değildir?

- A) Yapısında adenin bazı ve riboz şekeri vardır.
- B) Enzimatik reaksiyonlar sonucunda üretilir.
- C) Hücreye dışardan alınabilir.
- D) Yapısında yüksek enerjili bağ bulunur.
- E) Yapısında organik ve inorganik moleküller vardır.

11. Aşağıdaki grafik biyolojik bir reaksiyonda, sıcaklığa bağlı olarak reaksiyon hızındaki değişmeyi göstermektedir.



Bu grafikteki veriler kullanılarak;

- I. Sıcaklığın sürekli artışı reaksiyonun durmasına neden olur.
- II. Enzimlerin çalıştığı belli bir sıcaklık derecesi vardır.
- III. Düşük sıcaklık enzimlerin reaksiyon hızını yavaşlatır.
- IV. Bazı yiyeceklerin buzdolabında saklanması, enzimlerin yapısının bozulmasına neden olur.

şeklindeki yorumlardan hangileri yapılabilir?

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

12. Normal yoğunluktaki bal ve reçelde mikroorganizmalar yaşayamaz.

Bu durum, aşağıda verilenlerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Enzimlerin çalışması için gerekli su miktarının yeterli olmayışı
- B) Ortam pH'nın farklı olması
- C) Sıcaklığın değişken olması
- D) Ortamda substrat bulunmaması
- E) Enzim konsantrasyonunun düşük olması

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	C	C	A	A	C	E	C	C	C	E	A

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