

1. • Glikojen,  
• Protein,  
• Vitamin

**Yukarıda verilen maddeler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Dehidrasyon tepkimeleri ile açığa çıkarlar.  
B) Düzenleyici maddelerdir.  
C) Üretilirken amino asit harcanır.  
D) Tepkimeler sonucunda pH yükselir.  
E) Yalnız canlı hücrede üretilebilirler.

2. Canlıların kalıtım molekülünün değişmesine mutasyon denir. Mutasyon sonucu üretilen protein molekülünün yapısı farklı olduğu için belirlediği özellikte normalden farklı olur.

**Bu bilgilere göre mutasyon;**

- I. DNA,  
II. mRNA,  
III. tRNA,  
IV. rRNA

**moleküllerinden hangilerinin yapısının değiştiğini kesin-dir?**

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

3. **B ve C vitaminleri için aşağıdakilerden hangisi ortaktır?**

- A) Karaciğerde depolanmaları  
B) Enerji üretiminde kullanılmaları  
C) Ham madde (provitamin) şeklinde alınıp, karaciğerde dönüşüme uğramaları  
D) Fazla alındıkları takdirde idrarla atılmaları  
E) Yağda çözünmeleri

4. **ATP molekülünün yapısında;**

- I. hidrojen,  
II. ester,  
III. glikozit,  
IV. yüksek enerjili

**bağ çeşitlerinden hangileri bulunmaz?**

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

5. **Mineraller ve vitaminler için;**

- I. monomer yapıdadırlar,  
II. enerji kaynağı değildirler,  
III. hayvanlar bu maddeleri besin yolu ile alırlar

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Bir ökaryot hücrede RNA molekülleri;

- I. çekirdek,  
II. ribozom,  
III. mitokondri,  
IV. kloroplast,  
V. sitoplazma

yapılarından hangilerinde bulunabilir?

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

7. Kolesterol için;

- I. bitki hücresinin hücre zarında bulunur,  
II. damar tıkanmasına neden olur,  
III. safra taşlarının oluşmasına neden olur

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

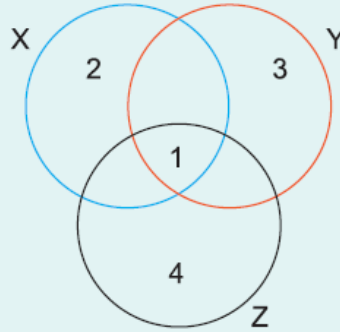
8. Yandaki şekilde X-maltoz, Y-sukroz, Z-laktoz disakkaritlerini ifade etmektedir.

Buna göre;

- I. 3 galaktozdur,  
II. 1 ve 2 ile gösterilenler glikozdur,  
III. 4 fruktozdur

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



9. Galaktoz  $\xrightleftharpoons{\hspace{1cm}}$  Glikoz  $\xrightleftharpoons{\hspace{1cm}}$  Fruktoz

Yukarıdaki şekilde canlı hücrelerde monosakkaritlerin dönüşümleri verilmiştir.

Bu bilgilere göre;

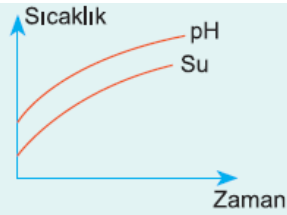
- I. maktoz, laktoz ve sükroz moleküllerinin ağırlıkları eşittir,  
II. tüm disakkaritlerin yapısında glikoz vardır,  
III. disakkaritlerin yapısında farklı sayıda glikozit bağı vardır

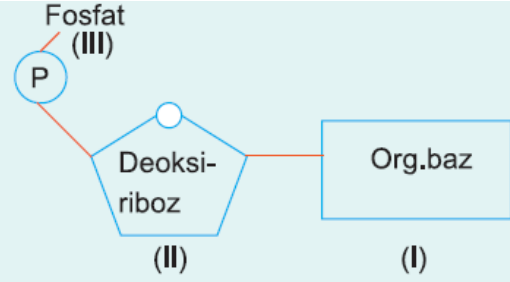
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. I. Kitin  
II. Glikojen  
III. Protein  
IV. Nişasta  
Yukarıdaki moleküllerin hangilerinin hidrolizi ile azotlu monomerler açığa çıkar?
- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III  
D) III ve IV                      E) II, III ve IV

11. DNA molekülünün sentezi sırasında aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden sonra gerçekleşir?
- A) Azotlu organik bazla deoksiribozun birleşmesi  
B) DNA molekülünün üç boyutlu çift sarmal şeklini alması  
C) Fosfatın deoksiriboza bağlanması  
D) Nükleotitlerin arasında fosfodiester bağlarının oluşması  
E) İki ipliğin arasında hidrojen bağlarının oluşması

12. Yandaki grafikte gösterilen değişim;
- I. yağ,  
II. protein,  
III. polisakkarit
- moleküllerinden hangilerinin sentezi sonucu açığa çıkmış olabilir?
- 
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

- 13.
- 
- Yukarıdaki şekilde bir nükleotidin yapısı verilmiştir. Buna göre hangisinde azot vardır?
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve II                      E) I, II ve III

Cevaplar :

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