

Sınav süresi **40** dakikadır. Her soru **5** puandır. Yanlış cevaplar doğru cevapları etkilemeyecektir. Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.

1. Farklı hücrelerde bulunabilen

- I. glikojen
- II. laktoz
- III. maltoz

moleküllerinin içerdiği monosakkarit çeşidi sayısı arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

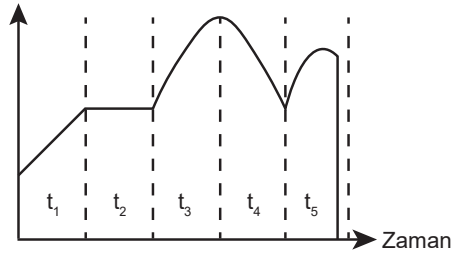
- A) II > III = I B) II > I > III C) III > II > I
D) I > III > II E) I = II = III

2. Aşağıdaki kavramlardan hangisi diğerlerini kapsar?

- A) Pentoz B) Monosakkarit
C) Glikoz D) Karbonhidrat
E) Polisakkarit

3. Enzimatik bir tepkimenin belirli zaman aralıklarında değişimi verilmiştir.

Tepkime hızı



Grafikteki zaman aralıkları için hangisinin yapıldığı söylenebilir?

- A) t_2 zaman aralığında ürün oluşmamaktadır.
B) t_1 zaman aralığında ortama inhibitör eklenmiştir.
C) t_3 zaman aralığında pH maksimum seviyededir.
D) t_4 zaman aralığında sıcaklık $65\text{ }^\circ\text{C}$ 'ye getirilmiş olabilir.
E) t_5 zaman aralığında tepkime için gerekli aktivasyon enerjisi sağlanamamış olabilir.

4. • Sadece hayvan hücre zarında bulunur.
• Sinir hücrelerinde yalıtımı sağlar.
• Hücre zarının geçirgenliği ve dayanıklılığını etkiler.

Yukarıda özellikleri verilen lipid çeşidi hangisidir?

- A) Fosfolipit B) Kolesterol C) Trigliserit
D) Margarin E) Omega 3

5. Mineraller ile ilgili verilen;

- I. metabolizmanın düzenlenmesini sağlama
 - II. tüm canlılar tarafından dış ortamdan hazır alınma
 - III. sindirime uğramadan hücre zarından doğrudan geçebilme
- özelliklerinden hangileri vitaminler için de doğrudur?**

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

6. Aşağıda verilen;

- I. polipeptit
- II. trigliserit
- III. nişasta

organik bileşiklerden hangilerinin hidrolizi ile ortam pH'ı düşebilir?

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

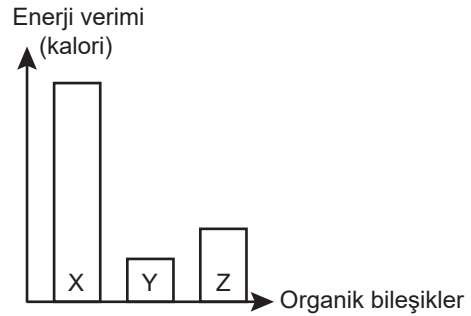
7. Polinükleotit zincirlerinde bulunan;

- I. aynı zincirdeki nükleotitleri birbirine bağlayan
- II. nükleotitlerde baz ve şekeri birbirine bağlayan
- III. farklı zincirlerde karşılıklı nükleotitleri birbirine bağlayan

bağlar hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Glikozit	Peptit	Hidrojen
B)	Fosfodiester	Hidrojen	Glikozit
C)	Glikozit	Hidrojen	Fosfodiester
D)	Hidrojen	Glikozit	Fosfodiester
E)	Fosfodiester	Glikozit	Hidrojen

8. Organik bileşiklerin birim miktarının enerji verimi grafikte gösterilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z besinleri ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

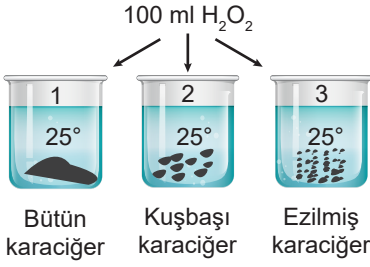
- A) Canlı yapısında en yüksek oranda bulunan Z'dir.
B) Uzun süreli açlıkta canlılarda kullanım sırası X - Z - Y'dir.
C) Uzun mesafe koşucuları için öncelikli tercih Y'dir.
D) Solunumda daha fazla su açığa çıkaran X besinidir.
E) X'in hidrolizinde pH düşerken Y'ninkinde pH değişmez.

9. • Enzim yapısına katılabilir.
• Hücre zarından direkt geçer.
• Yapısında C, H ve O bulunur. Ayrıca N bulunabilir.

Bu özelliklere sahip bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Protein B) Glikoz C) Mineral
D) Vitamin E) Nötral yağ

10. Aşağıda deney kaplarına sırasıyla ellışer gram bütün, kuşbaşı ve ezilmiş karaciğer konularak deney düzeneği hazırlanmıştır.



(Karaciğerde üretilen katalaz enzimi H_2O_2 'yi, O_2 ve H_2O 'ya kadar parçalar.) Bu deney tüplerine 100 ml H_2O_2 çözeltilisi eklenerek reaksiyon gözlenmiştir.

Buna göre

- I. Tüplerde O_2 oluşum hızı $3 > 2 > 1$ şeklindedir.
- II. Deney sonunda tüplerde oluşan ürün miktarı eşittir.
- III. Tepkime hızını etkileyen substrat yüzeyinin farklı olmasıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. Aşağıda verilenlerden hangisi canlılar tarafından gerçekleşen ortak bir özellik değildir?

- A) Yaşadığı ortama uyum sağlama
- B) Çevresel uyarılara cevap verme
- C) İç ortamı belirli sınırlar içinde tutma
- D) Besinlerdeki depolanmış olan enerjiyi kullanma
- E) Boşaltım organları ile metabolik atıkları uzaklaştırma

12. Bir hücrede meydana gelen metabolik olaylar aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Tüm canlılarda 1 ve 3 ortaktır.
- B) 3 ve 4 hidrolize örnek verilebilir.
- C) 1 ve 2 anabolizmaya ait olaylardır.
- D) Olaylar hücre dışında da gerçekleşebilir.
- E) 3'te defosforilasyon, 4'te fosforilasyon olur.

13. Bir insana ait;

- I. karaciğer dokusu
- II. böbrek hücresi
- III. üreme sistemi
- IV. sentrozom organeli
- V. akciğer

yapılarının küçükten büyüğe biyolojik organizasyon dizilimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

14. Aşağıda verilen

- Karasal ortamda yaşayan hayvanların solunum organının vücut içine gömülü olması
- Kutup ayılarının derilerinin altında kalın bir yağ tabakasının bulunması

örnekler canlıların hangi ortak özelliği ile ilgilidir?

- A) Adaptasyon B) Metabolizma C) Solunum
D) Homeostazi E) Boşaltım

15. Protein ve karbonhidratlar için;

- I. yapıya katılma
- II. enerji verme
- III. düzenleyici olma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

16. Su ile ilgili,

- I. Zararlı atıkların seyreltilmesi ve vücuttan atılmasını sağlar.
- II. Besinlerin sindirilmesinde görev yapar.
- III. Enerji verici olarak kullanılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. ATP (Adenozin trifosfat) molekülünün yapısında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Glikoz B) Pentoz C) Adenin
D) Fosfat grubu E) Ester bađı

18. Amino asitlerle ilgili,

- I. Yapısında peptit bağı bulunur.
- II. DNA şifresine göre sentezlenir.
- III. Solunum olayına katılabilir.

İfadelerden hangileri doğrudur?

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

19. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi tüm enzimler için doğrudur?

- A) Yapısında sadece protein bulunur.
- B) Biyokimyasal reaksiyonları başlatırlar.
- C) Çalışması için ATP'ye ihtiyaç duyarlar.
- D) Hücre içi ve hücre dışında sentezlenebilirler
- E) Reaksiyonlar için gerekli aktivasyon enerjisini düşürürler.

20. DNA ve RNA moleküllerinin yapısında bulunan;

- I. adenin bazı
- II. pentoz şekeri
- III. guanin nükleotidi

hangileri aynıdır?

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