

1. **Vücutun temel organik bileşenlerinden olan vitaminlerle ilgili olarak,**

- I. Düzenleyici olarak görev yapar.
- II. Karaciğerde depolanabilir.
- III. Koenzim olarak kullanılabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Vitaminlerle ilgili bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- A, D, E, K yağda çözünen vitaminlerdir.
- B, C suda çözünen vitaminlerdir.
- İnsanda K vitamini bağırsaklarda sentezlenir.
- Organik yapıda maddelerdir.
- Hücre sel solunumda enerji verici olarak kullanılmazlar.

Buna göre vitaminlerle ilgili olarak ileri sürülen aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Sadece yeşil yapraklı bitkilerde fotosentez sonucu üretilir.
B) Bazı vitaminler insanda depolanabilir.
C) B ve C vitaminleri gereğinden fazla alınır ise idrarla dışarı atılır.
D) Vücutta düzenleyici olarak görev alır.
E) Yağda çözünenler vücutta depolanabilir.

3. Vitaminlere ait özelliklerden bazıları aşağıda verilmiştir.

- I. Organik yapıda olma
- II. Sindirilmeden kana geçebilme
- III. Suda çözünebilme

Bu özelliklerden hangileri B ve C vitaminleri için ortaktır?

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

4. Bilim insanları tarafından yapılan araştırmalar vitaminlerin bazı çevresel faktörlerin etkisiyle bozulduğunu göstermiştir.

Aşağıdaki tablo hangi vitaminin hangi çevresel faktörün etkisiyle bozulduğunu göstermektedir.

Çevresel faktör	A vitamini	B1 vitamini	B2 vitamini	C vitamini
Işık	+	-	+	-
Sıcaklık	-	+	-	-
Oksijen	+	-	-	+
Metal	-	-	-	+

(+: Bozulma var; -: Bozulma yok)

Tablodaki bilgilerden,

- I. Metallerin vitaminlerin bozulmasındaki etkisi ışıktan fazladır.
- II. Sıcaklık tüm vitamin çeşitlerini aynı oranda etkiler.
- III. Farklı vitaminler aynı çevresel faktörlerden etkilene rek bozulur.
- IV. A vitaminini bozulmadan uzun süre saklamak için karanlık ve oksijensiz ortamlar tercih edilmelidir.

yargılarından hangilerine varılabilir?

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

5. **D vitamini eksikliğinde vücutta,**

- I. Bağırsaklardan kalsiyumun emilimi azalır.
- II. Bağışıklık sistemi zayıflar.
- III. Kemiklerde yumuşama görülür.
- IV. Kemiklerde kalsiyum birikimi artar.

anormalliklerinden hangilerinin görülmesi beklenir?

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

6. **Hormonlarla ilgili,**

- I. Vücutta denetleme ve düzenleme görevi yaparlar.
- II. Organik yapıda olup vücutta sentezlenirler.
- III. Normalden çok veya az salgılanmaları hastalıklara neden olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. **Bir ATP molekülünün yapısını oluşturan;**

- I. riboz şekeri,
- II. fosfat grubu,
- III. adenin bazı

maddelerinden hangileri RNA'nın yapısında da bulunur?

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

8. I. Fotofosforilasyon
II. Oksidatif fosforilasyon
III. Substrat düzeyinde fosforilasyon

Yukarıda verilen ATP sentez olaylarından hangileri canlıların tamamında ortak olarak gerçekleşir?

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

9. **Hücrenin enerji molekülü olan ATP ile ilgili olarak,**

- I. Hücrede üretilir ve yine aynı hücrede tüketilir.
- II. Genellikle hücreler arası transfer edilmez.
- III. Hidrolize edildiğinde bir miktar enerji ısıya dönüşür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. **Hormonlarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Tepki organına kan ile taşınır.
B) Steroit, peptit, protein ve aminoasit yapılı olanları vardır.
C) İnorganik yapılı olup doğada serbest olarak bulunurlar.
D) Bazı hormonların yapısına mineraller katılır.
E) Hormonlar metabolizmayı düzenleyerek, homeostasiyi sağlar.

11. **Dengeli beslenen yetişkin ve sağlıklı bir insanın vücudundaki vitamin, karbonhidrat ve proteinlerin miktarına ilişkin olarak aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?**

- A) Protein > Vitamin > Karbonhidrat
B) Protein > Karbonhidrat > Vitamin
C) Karbonhidrat > Protein > Vitamin
D) Karbonhidrat > Vitamin > Protein
E) Vitamin > Protein > Karbonhidrat

12. **Vitaminlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Hücresel solunum tepkimelerinde enerji hammaddesi olarak kullanılmazlar.
B) Yapılarında karbon, hidrojen, oksijen ve azot atomları bulunur.
C) Metabolizmada düzenleyici rolleri vardır.
D) Bitkiler kendi vitaminlerini sentezlerken hayvanlar vitaminleri besin yoluyla dışarıdan alır.
E) Enzimlerin yapısına kofaktör olarak katılırlar.

13. **Aşağıdaki vitaminlerden hangisi insan vücudunda depolanamadığı için fazlası dışarı idrar ile atılır?**

- A) A vitamini B) B vitamini C) D vitamini
D) E vitamini E) K vitamini

14. I. Eksikliğinde metabolizmada aksamalara neden olma
II. Vücutta depolanabilme
III. Sindirilememe
Yukarıda verilen özelliklerden hangileri suda ve yağda çözünen tüm vitaminler için ortaktır?

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

15. **D vitamini ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) Yağda çözünen bir vitamindir.
B) Bağırsaklarda kalsiyum ve fosfor emilimini artırır.
C) Kemiklerin yapısına katılır.
D) Derideki provitamin D, güneş ışığının etkisiyle D vitamini'ne dönüşür.
E) İdrarla kalsiyum ve fosfor atılmasını azaltır.

16. **K vitamini ile ilgili,**

I. İnsan bağırsaklarında simbiyoz yaşayan bakteriler tarafından sentezlenir.
II. Sindirilmeden hücre zarından geçemez.
III. Kanın pıhtılaşmasında rol alır.
IV. Suda çözüdür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. **Vitaminler ve hormonlar ile ilgili,**

I. insan vücut hücreleri tarafından sentezlenebilme,
II. homeostazinin kurulmasında rol alma,
III. yapısında karbon ve hidrojen elementlerini bulundurma,
IV. eksikliği durumunda metabolizmada aksamalara neden olma

Özelliklerinden hangilerinin ortak olduğu söylenebilir?

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

18. **İnsan vücudundaki steroid yapıları hormonların aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olduğu söylenemez?**

A) Hücre zarından geçebilme
B) Organik bileşik olma
C) Sindirilebilme
D) Düzenleyici role sahip olma
E) Endokrin bezlerden salgılanma

19. İnsan vücut hücrelerinde sentezlenemeyen ve besin yoluyla dışarıdan alınan vitaminlerin eksikliği metabolizmada çeşitli aksamalara ve hastalıklara yol açar.

Buna göre,

- diş etlerinin çekilmesiyle kendisini gösteren skorbüt,
- bağışıklık sisteminde zayıflama,
- iştahsızlık,
- anemi

hastalıklarının aşağıdaki vitaminlerden hangisinin besin yoluyla eksik alınması sonucu görülür?

A) B vitamini B) D vitamini C) A vitamini
D) E vitamini E) C vitamini

20. **Aşağıdaki bileşiklerden hangisi insan vücudunda düzenleyici bir role sahip değildir?**

A) Su B) Glikoz C) Vitamin
D) Protein E) Steroit

21. **Aşağıda verilen besinlerden hangisi sindirime uğrayabilir?**

A) Amino asit B) Gliserol C) Laktoz
D) Glikoz E) Vitamin

22. **Vitaminler için aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlıştır?**

- A) Bitkiler ihtiyaç duyduğu vitaminleri kendi sentezler.
- B) Yapısında C, H, O ve N bulunur.
- C) Monomer ya da polimer halde olabilir.
- D) B ve K vitaminleri kalın bağırsakta bulunan bakterilerce sentezlenir.
- E) Enerji ham maddesi olarak yıkıma uğramaz.

23. I. A
II. D
III. K
IV. E

Yukarıda verilen vitaminlerden hangileri dışarıdan provitamin halinde alınır?

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

24. **Aşağıda verilen bileşiklerden hangisi tüm hücrelerde yapısal olarak bulunmaz?**

- A) Karbonhidrat
- B) Vitamin
- C) Protein
- D) Mineral
- E) Yağ

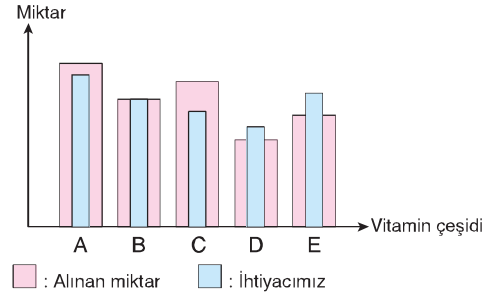
25. **Vitaminlerin yapısının bozulmasına,**

- I. oksijen ve ışık,
- II. yüksek ısı,
- III. bakır ve demirle temas

durumlarından hangileri neden olabilir?

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

26. **Aşağıda vitaminlerin ihtiyaç duyulduğu ve alındığı miktarlar verilmiştir.**



Buna göre hangi vitamene idrarda rastlanabilir?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

27. **Eksikliğinde kalp yetmezliği, sinir sisteminde bozukluklar, anemi ve beriberi gibi rahatsızlıkların görüldüğü vitamin aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

Cevap Anahtarı

- | | |
|-------|-------|
| 1. E | 25. E |
| 2. A | 26. C |
| 3. E | 27. B |
| 4. E | |
| 5. D | |
| 6. E | |
| 7. E | |
| 8. C | |
| 9. E | |
| 10. C | |
| 11. B | |
| 12. E | |
| 13. B | |
| 14. D | |
| 15. C | |
| 16. B | |
| 17. E | |
| 18. C | |
| 19. E | |
| 20. B | |
| 21. C | |
| 22. C | |
| 23. A | |
| 24. B | |