Solunum Sistemi — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 5 soru

HbO2 gösterimi ve hem grubunun yapısı dikkate alınarak hemoglobinle ilgili aşağıdaki yargılar verilmiştir.

1. I. Hem grubunun merkezinde demir atomu bulunur. II. Oksijen bağlamış hemoglobine oksihemoglobin denir. III. Bir alyuvarda yaklaşık 1 milyar hemoglobin molekülü bulunur. Buna göre yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

I. Doku kılcalları ile doku sıvısı arasındaki kısmi basınç farklılıkları, oksijenin doku kılcalından doku sıvısına geçmesini sağlar. II. Karbondioksit, doku sıvısından doku kılcalına değil, doku kılcalından doku sıvısına geçer. III. Hem grubunun merkezinde demir atomu bulunur.

2. Bu yargılardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I ve III

E) II ve III

Hemoglobinle ilgili aşağıdaki yargılar verilmiştir:

3. I. Hem grubunun merkezinde bakır atomu bulunur. II. Oksijen bağlamış hemoglobine oksihemoglobin denir. III. Oksijen, doku sıvısından doku kılcalına difüze olur. Buna göre yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

E) II ve III

Doku kılcalları ile hücrelerin çevresindeki sıvı arasında gazların kısmi basınç farkları vardır. Bu fark, kana ulaşan gazlardan birinin hücrelere doğru ilerlemesini sağlar.

4. Buna göre hücrelere ulaşan gazın geçiş yönü için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Oksijen, doku sıvısından kana geçer.

B) Oksijen, doku sıvısından doku kılcalına difüze olur.

C) Oksijen, doku kılcalından akciğer boşluğuna difüze olur.

D) Oksijen, doku kılcalından doku sıvısına difüze olur.

E) Oksijen, doku sıvısından hücrelere doğru kılcal damara geçer.

5. Doku kılcalları ile doku sıvısı arasındaki gaz alışverişi ve hemoglobinin yapısı dikkate alındığında aşağıdaki yargılardan hangileri doğrudur? I. Oksijen, doku sıvısından doku kılcalına difüze olur. II. Hem grubunun merkezinde kalsiyum atomu bulunur. III. Oksijen bağlamış hemoglobin için HbO2 gösterimi kullanılır.

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

Cevap Anahtarı

1. C	2. D	3. B	4. D	5. B

Çözümler

1. C; hem grubunun merkezinde demir atomu bulunur ve oksijen bağlamış hemoglobin oksihemoglobin olarak adlandırılır. D ise bir alyuvardaki hemoglobin molekülü sayısını, kaynaklarda belirtilen yaklaşık 250 milyon yerine 1 milyar olarak vermektedir.

2. Oksijen doku kılcalından doku sıvısına, karbondioksit ise doku sıvısından kana geçer; hem grubunun merkezinde demir bulunur. Bu nedenle D kapsamındaki iki yargı doğrudur, A ise gazların yönünü ters çevirdiği için yanlıştır.

3. B doğrudur; oksijen bağlanmış hemoglobin için kullanılan ad oksihemoglobindir. A hem grubundaki merkez atomunu yanlış verir, D ise gazın doku kılcalından doku sıvısına geçiş yönünü tersine çevirir; bu nedenle bu yargılar doğru kabul edilemez.

4. D, doku kılcalı ile doku sıvısı arasındaki basınç farkının sonucu olan geçiş yönünü doğru verir. B yönü ters çevirir; A gazın doku sıvısına geçişini atlar, C ve E ise kaynakta bulunmayan bölmelere yöneltir.

5. Oksijenin doku kılcalından doku sıvısına geçmesi, hem grubunun merkezinde demir bulunması ve oksijen bağlamış hemoglobinin HbO_2 olarak gösterilmesi birlikte değerlendirildiğinde yalnız III doğrudur. A oksijenin difüzyon yönünü tersine çevirir; C ise hem grubundaki metali yanlış belirtir.