

Тема 4: Дишење и крвоток

1. „Без кислород нема живот,“ - затоа што
 - а. во негово присуство во клетките се создава гликоза и се ослободува енергија
 - б. во негово присуство хранливите материи се разложуваат и се добива енергија
 - в. во негово присуство се врши транспорт на хранливите материи
 - г. во негово присуство се врши синтеза на белковини
2. Организмите енергијата за живот ја добиваат од храната која согорува во процесот на
 - а. оксидација
 - б. респирација
 - в. циркулација
 - г. дигестија
3. Дијафрагмата и меѓуребрните мускули се стегат при
 - а. мирување
 - б. вдишување
 - в. издишување
 - г. стоене
4. $\text{г. глюкоза} + \text{кислород} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{вода (енергија)}$ означува
 - а. анаеробна респирација
 - б. аеробна респирација
 - в. вентилација
 - г. оксидација
5. Аеробната респирација се одвива во:
 - а. белите дробови
 - б. сите клетки
 - в. трахеата
 - г. бронхиите

6. Воздухот поминува низ органите за дишење по следниот редослед

- а. трахеа, бронхи, носна празнина, грклан, бронхиоли
- б. трахеа, носна празнина, грклан, бронхи, бронхиоли
- в. носна празнина, грклан, трахеа, бронхи, бронхиоли
- г. носна празнина, трахеа, бронхи, бронхиоли, грклан

7. При аеробната респирација се добива:

- а. CO_2 + вода + Е
- б. CO_2 + алкохол + Е
- в. CO_2 + млечна киселина + Е
- г. CO_2 + гликоза + Е

8. Марко и Ведран мереле колку максимално можат да издишат воздух. За таа цел земале пластично шише во кое дувале. Шишето што го одбрале собирало 4 литри течност затоа што:

- а. волуменот на воздух што го издишуваме е од $3000\text{--}3500\text{ cm}^3$
- б. волуменот на воздух што го издишуваме е од 4000 cm^3
- в. одбрале погрешна големина на пластично шише
- г. сите искази се точни

9. Кислородот навлегува во белодробните капилари по пат на

- а. дифузија
- б. осмоза
- в. респирација
- г. вентилација

10. Кога волуменот во белите дробови се намалува, притисокот се зголемува

- а. белите дробови се полнат со воздух
- б. воздухот се задржува во белите дробови
- в. воздухот се движи нанадвор - издишување
- г. воздухот се движи кон белите дробови - вдишување

Датум: _____

Име и презиме: _____

11. Спирометар е апарат за мерење на

- а. максимално вдишан воздух
- б. максимално издишан воздух
- в. минимално вдишан воздух
- г. минимално издишан воздух

12. Ана и Јане го мереле максимално издишаниот воздух. Јане имал повисоки вредности од Ана кои биле околу

- а. 3500 cm^3
- б. 2500 cm^3
- в. 4500 cm^3
- г. 1500 cm^3

13. Намалување на капацитетот за врзување на кислородот со крвта го предизвикува

- а. јаглерод монооксидот
- б. јаглерод диоксидот
- в. катранот
- г. никотинот

14. Рак на бели дробови предизвикува

- а. јаглерод монооксидот
- б. јаглерод диоксидот
- в. катранот
- г. никотинот

15. Зависност кон цигари предизвикува

- а. јаглерод монооксидот
- б. јаглерод диоксидот
- в. катранот
- г. никотинот

Датум: _____

Име и презиме: _____

16. Ако концентрацијата на кислород во алвеолите е 14%, а во крвните капилари 13% тогаш

- а. кислородот од алвеолите ќе помине во капиларите
- б. кислородот од капиларите ќе помине во алвеолите
- в. нема да има дифузија на кислород
- г. кислородот од капиларите ќе навлезе во алвеолите

17. Ако човек престојува подолго време во затворена гаража каде работи моторот на автомобилот, постои опасност од задушување. Зошто?

- а. Издувните гасови од автомобилот ќе го уништат количеството на кислород во просторот
- б. Ќе се ослободи преголемо количество на јаглерод диоксид кој е штетен гас
- в. Хемоглобинот има поголем афинитет да се врзе со јаглерод монооксид (CO), отколку со O₂
- г. Кислородот ќе се уништи и ќе исчезне

18. Мускулите за својата работа трошат енергија која ја добиваат во процесот на:

- а. излучување
- б. исхрана
- в. контрактилност
- г. клеточно дишење

19. Белодробна вентилација е процес на размена на гасовите помеѓу атмосферата и белите дробови. Зошто воздухот со процесот на вдишување навлегува во белите дробови?

- а. затоа што притисокот на воздухот е понизок од притисокот во белите дробови
- б. затоа што притисокот на воздухот е повисок од притисокот на белите дробови
- в. затоа што притисоките се еднакви во воздухот и белите дробови
- г. концентрацијата на кислород во атмосферата е понизок од концентрацијата на јаглероден диоксид во белите дробови

20. Што се случува при вдишување?

- а. подигање на дијафрагмата
- б. воздухот навлегува во белите дробови како резултат на повисок притисок во белите дробови отколку во атмосферата
- в. со дифузија кислородот од крвта навлегува во алвеолите и се сврзува со хемоглобинот
- г. спуштање на дијафрагмата