

Objectif • Vérifier ta compréhension du chapitre 12.

Ce que tu dois faire

Encerle la lettre correspondant à la bonne réponse.

1. Quel énoncé décrit la respiration cellulaire?
 - A. Elle produit du glucose et de l'énergie.
 - B. Elle requiert du dioxyde de carbone et de l'oxygène.
 - C. Elle requiert de l'oxygène et du glucose.
 - D. Elle utilise le dioxyde de carbone pour libérer l'énergie emmagasinée dans le glucose.
2. Quel système organique ne participe pas directement à la respiration cellulaire?
 - A. Le système digestif
 - B. Le système urinaire
 - C. Le système nerveux
 - D. Le système respiratoire
3. Quelle est la principale fonction de l'intestin grêle?
 - A. Réduire les aliments en nutriments assimilables
 - B. Diriger la nourriture vers l'estomac
 - C. Traiter les déchets solides
 - D. Éliminer les déchets solides
4. Quelle est la principale fonction des reins?
 - A. Évacuer l'urine
 - B. Filtrer le sang pour produire l'urine
 - C. Emmagasiner l'urine
 - D. Transporter l'urine
5. Parmi les énoncés suivants portant sur les relations entre les systèmes respiratoire et cardiovasculaire, lequel est vrai?
 - A. Les capillaires sont entourés d'un réseau de petits vaisseaux sanguins enchevêtrés appelés alvéoles.
 - B. Le sang recueille l'oxygène des cellules et le transporte vers les poumons d'où il sera expulsé du corps.
 - C. Le dioxyde de carbone passe (est diffusé) dans le sang par la membrane des alvéoles et la membrane des capillaires.
 - D. L'oxygène passe (est diffusé) dans le sang par la membrane des alvéoles et la membrane des capillaires.

6. Quels appareils mesurent la tension artérielle?
- Le sphygmomanomètre et le stéthoscope
 - Le sphygmomanomètre et le thermomètre
 - Le stéthoscope et la pompe à insuline
 - Le stéthoscope et le thermomètre
7. Quelle situation une tension artérielle élevée indique-t-elle?
- Une perte de sang suivant une blessure
 - Des artères souples et élastiques
 - Des artères ouvertes et larges
 - De petites artères étroites
8. Quel facteur peut accroître la tension artérielle?
- Une diète riche en gras
 - Une diète pauvre en gras
 - Une diète faible en sel
 - La pratique régulière d'une activité physique
9. Parmi les énoncés suivants portant sur le tabagisme, lequel est *faux*?
- Le dioxyde de carbone de la fumée entre en compétition avec l'oxygène des poumons.
 - Le tabagisme constitue une double menace pour le système cardiovasculaire.
 - La nicotine contenue dans la fumée de cigarette entraîne la contraction des vaisseaux sanguins.
 - La nicotine contenue dans la fumée de cigarette entraîne la dilatation des vaisseaux sanguins.
10. Après un repas, le taux de glucose sanguin augmente. Cela entraîne une réaction du pancréas qui sécrète de l'insuline pour transporter le glucose du sang vers les tissus du corps. Le corps tente ainsi de maintenir:
- La circulation
 - L'homéostasie
 - Les minéraux
 - L'équilibre de l'eau

Associe le terme de la colonne de gauche avec la description appropriée de la colonne de droite. Chaque description sert une seule fois.

Terme	Description
_____ 11. artères	A. Réacheminent le sang pauvre en oxygène vers le cœur.
_____ 12. capillaires	B. Transportent loin du cœur le sang riche en oxygène.
_____ 13. cils	C. Diffusent l'oxygène, les nutriments et le glucose à travers leurs parois.
_____ 14. veines	D. Filtrent l'air et repoussent les particules.

Questions à réponse courte

15. Comment une diète riche en gras saturés affecte-t-elle la santé du système cardiovasculaire?

16. L'emphysème est une maladie pulmonaire causée par le tabagisme. Elle provoque la perte d'élasticité des alvéoles dans les poumons. Les alvéoles deviennent alors peu efficaces pour assurer l'échange d'air. Des « poches » d'air se forment dans les poumons, dans lesquelles l'air ne peut plus entrer ni sortir.

a) Selon toi, quels sont les effets de l'emphysème sur les échanges gazeux?

b) Selon toi, quels symptômes présente une personne gravement atteinte d'emphysème?

c) Sachant que les transplantations de poumons réussissent rarement, quel traitement suggérerais-tu à quelqu'un souffrant d'emphysème?
