

Les systèmes organiques des êtres humains: système respiratoire

Objectif • Cette activité va te permettre de mieux comprendre et utiliser les termes liés au système respiratoire.

Ce que tu dois faire

- Consulte la section 3.3, Les systèmes organiques des êtres humains, qui commence à la page 79 d'OMNISCIENCES 8 afin de répondre aux questions de révision ci-dessous sur le système respiratoire.

1. À l'aide du schéma de la page 79, indique le nom des différentes parties du système respiratoire.

2. Comment s'appelle le tube principal qui relie la bouche aux poumons?

La trachée relie la bouche aux poumons

3. Quel muscle joue un rôle essentiel dans la respiration?

Le diaphragme joue un rôle essentiel dans la respiration.

4. Dans quelle structure anatomique l'échange gazeux a-t-il lieu?

Les échanges gazeux ont lieu dans les poumons.

5. Quels sont les principaux organes du système respiratoire?

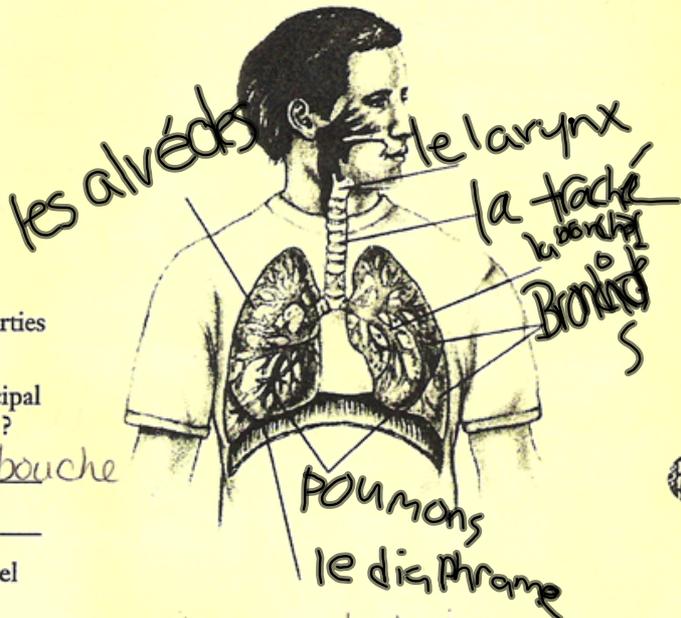
Les poumons sont les principaux organes du système respiratoire.

6. Pourquoi le système respiratoire est-il important pour les humains?

C'est le système qui permet les échanges gazeux nécessaire au bon fonctionnement des cellules. (absorption oxygène + libération dioxyde carbone)

7. Pourquoi, d'après toi, le système respiratoire a-t-il besoin de plusieurs tissus différents?

Chacun des tissus s'acquitte d'une ou de plusieurs fonctions nécessaires à un échange gazeux efficace.



DATE:

NOM:

CLASSE:

CHAPITRE 3
CONTRÔLE DU
VOCABULAIRE

FR 3-13

Les systèmes organiques des êtres humains: système respiratoire

(suite)

8. Pourquoi, d'après toi, y a-t-il autant d'alvéoles dans les poumons?

Les alvéoles sont nombreuses afin de maximiser l'étendue de la surface disponible pour les échanges.

9. D'après toi, le fait de fumer endommage-t-il le système respiratoire? Explique ta réponse.

* Oui, le fait de fumer endommage le système respiratoire, les différentes substances inhalées restent dans les poumons, ce qui réduit leur efficacité. Il augmente les risques de maladie comme le cancer du poumon et l'emphysème.

DATE:

NOM:

CLASSE:

CHAPITRE 3
CONTRÔLE DU
VOCABULAIRE

FR 3-14

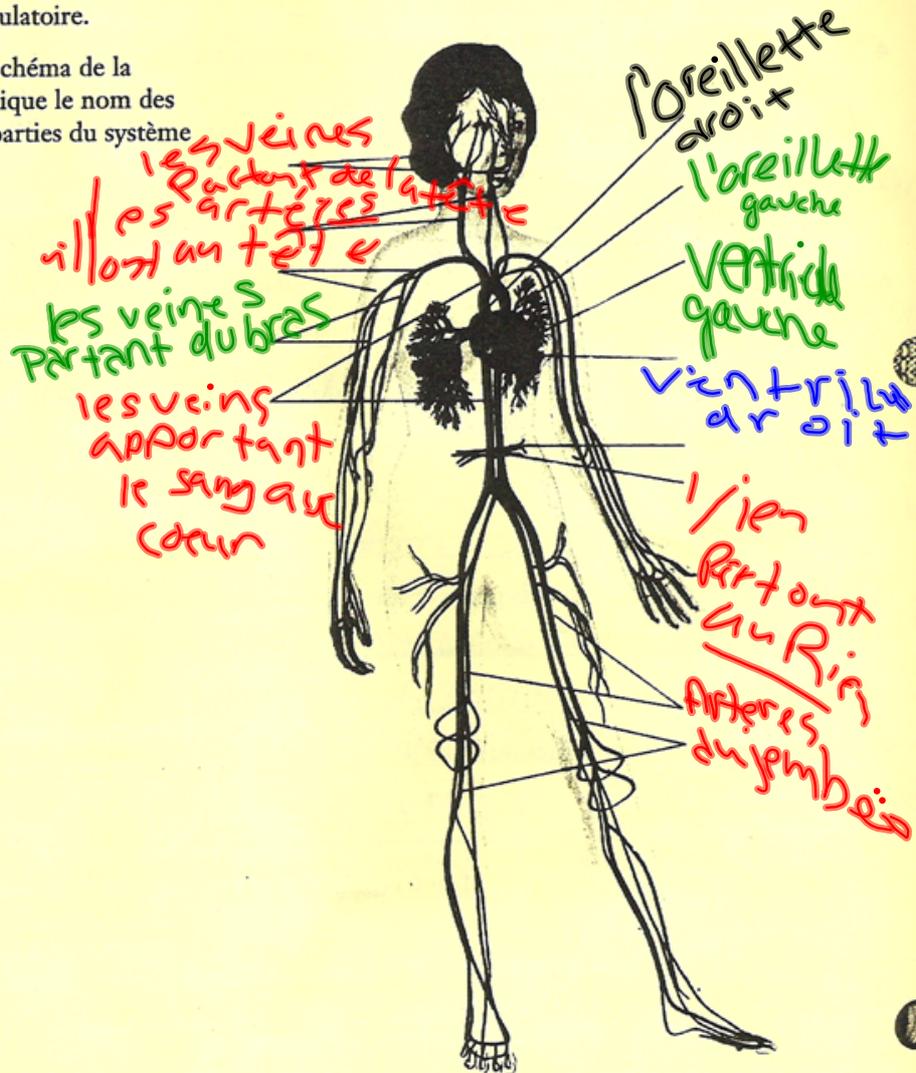
Les systèmes organiques des êtres humains: système circulatoire

Objectif • Cette activité va te permettre de mieux comprendre et utiliser les termes liés au système respiratoire.

Ce que tu dois faire

- Consulte la section 3.3, Les systèmes organiques des êtres humains, qui commence à la page 79 d'OMNISCIENTES 8 afin de répondre aux questions de révision ci-dessous sur le système circulatoire.

1. À l'aide du schéma de la page 80, indique le nom des différentes parties du système circulatoire.



Les systèmes organiques des êtres humains: système circulatoire

(suite)

2. Quelles structures anatomiques relient les artères aux veines?

Les capillaires relient les petites artères (artérioles) aux petits veins (veinules).

3. Certains vaisseaux transportent le sang loin du cœur et ont d'épaisses parois musculaires. Comment s'appellent-ils?

Les artères transportent le sang loin du cœur.

4. Certains vaisseaux acheminent le sang vers le cœur et ont des valves. Comment s'appellent-ils?

Les veines acheminent le sang vers le cœur.

5. Quelle partie du cœur reçoit le sang provenant des poumons?

L'oreillette gauche reçoit le sang provenant des poumons.

6. Pourquoi le système circulatoire est-il important pour les humains?

C'est le système qui veille à ce que toutes les cellules reçoivent des nutriments et se débarrassent des déchets. Aide à débarrasser des maladies, circule les hormones.

7. De quelles structures anatomiques le système circulatoire se compose-t-il?

Le cœur, les artères, les veines, les capillaires et le sang constituent le système circulatoire.

8. Pourquoi les capillaires sont-ils petits et fins?

Le gaz qui entre dans le sang ou qui en sortent doivent se diffuser par l'entremise de membranes. La finesse de ces vaisseaux assure une diffusion efficace.

9. Nomme les différentes parties du cœur. Pourquoi, d'après toi, le cœur a-t-il besoin de toutes ces parties?

L'oreillette droite, le ventricule droit, l'oreillette gauche et le ventricule gauche.

Oui parce que le cœur doit gérer deux cycles: celui des poumons et celui du corps.

DATE:

NOM:

CLASSE:

CHAPITRE 3

ACTIVITÉ DE
RECHERCHE

Liens entre la circulation et la respiration

FR 3-15

Objectif • Cette activité va t'aider à faire le lien entre les systèmes circulatoire et respiratoire.

Ce que tu dois faire

- À l'aide de l'information des pages 81 à 85 d'OMNISCIENCES 8 et de cette feuille de travail, révisé ce que tu comprends de la relation entre les différents systèmes du corps humain.

1. Quel système relie tous les autres systèmes du corps ?

le système circulatoire relie tous les systèmes dans le corps

2. Donne deux exemples de systèmes qui doivent fonctionner de concert avec le système circulatoire.

les systèmes respiratoires et digestif fonctionnent de concert avec le système circulatoire.

3. Explique de quelle façon chacun de ces systèmes fonctionne de concert avec le système circulatoire.

le système respiratoire reçoit les déchets de dioxyde de carbone de toutes les cellules et élimine ces déchets du corps. le système circulatoire décharge le dioxyde de carbone dans les poumons. Les poumons apportent l'oxygène, qui passe dans le système circulatoire pour être acheminé à toutes les cellules.

le système digestif brise les particules nutritives pour que leurs dimensions leur permettent d'être absorbées par la muqueuse du petit intestin et d'être acheminées vers le sang. Ainsi toutes les cellules reçoivent les nutriments

4. Le système respiratoire est un ensemble de tubes qui se terminent dans un ensemble de sacs alvéolaires. Dresse la liste des tubes qui t'aident à respirer et indique leur diamètre, dans le tableau ci-dessous.

Nom du tube	Diamètre du tube
Trachée	20 mm
bronches	12 mm
bronchioles	0,5 mm

Liens entre la circulation et la respiration (suite)

5. Comment appelle-t-on les minuscules sacs alvéolaires qui se trouvent à l'extrémité des tubes?

Les minuscules sacs alvéolaires s'appellent des alvéoles.

6. Comment appelle-t-on les plus petits vaisseaux du système circulatoire?

~~Les vaisseaux~~ les plus petits du système circulatoire sont les capillaires.

7. Comment ces petits vaisseaux sont-ils reliés aux sacs alvéolaires?

Les capillaires entourent étroitement chaque alvéole. Ces deux structures anatomiques ne sont séparées que par de très minces parois de sorte que des échanges gazeux puissent avoir lieu de façon efficace.

8. Qu'est-ce que la diffusion? (Si tu as besoin de réviser ce terme, consulte la page 41 d'OMNISCIENCES 8.)

La diffusion est le mouvement des particules des gaz et des liquides d'une région de forte concentration vers une région de faible concentration.

9. Quel rôle important la diffusion joue-t-elle en relation avec le système respiratoire et le système circulatoire?

Les substances passent d'un système à un autre par l'entremise de la diffusion.

10. Quelles substances sont échangées entre le sang des capillaires et l'air des sacs alvéolaires?

De l'oxygène et du dioxyde de carbone sont échangés.

DATE:

NOM:

CLASSE:

CHAPITRE 3
RENFORCEMENT

FR 3-16

Nourrir les cellules du corps

Objectif • Cette activité va t'aider à examiner de quelle façon ton corps absorbe la nourriture.

Ce que tu dois faire

- Consulte la page 84 d'*OMNISCIENTES 8* afin de t'aider à répondre aux questions suivantes.

1. Nomme deux fonctions de la circulation sanguine.

Le sang élimine le dioxyde de carbone des cellules, il
approvisionne les cellules en oxygène et en nutriments, il
participe au maintien d'une température corporelle constante

2. Où l'échange de nourriture entre le système digestif et le système circulatoire a-t-il lieu?

L'échange a lieu dans l'intestin

3. La digestion est l'une des principales fonctions du système digestif. Que signifie le terme digestion. (Tu devras peut-être regarder dans un dictionnaire.)

La digestion est l'ensemble des transformations que
subissent les aliments dans le tube digestif avant
d'être assimilés

4. Le processus qui permet aux particules nutritives de passer de l'intestin au système circulatoire s'appelle l'absorption

5. Dans tes propres termes, décris les deux principales fonctions du système digestif.

Les principales fonctions du système digestif sont
la digestion (la décomposition des aliments en
minuscules particules qui peuvent être acheminées
par le sang) et l'absorption (le passage des nutriments
dans le sang)

6. Que sont les villosités?

Les villosités sont de petites projections de la
surface interne de la paroi intestinale