SVT · 5E / EXERCICES CORRIGÉS

La respiration des êtres vivants dans leur milieu

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Quel organe ? ●○○ Application

Associer à chaque animal son organe respiratoire : truite, criquet, lapin.

Indice

Branchies, trachées, poumons.

Les réponses

Truite : branchies. Criquet : trachées. Lapin : poumons.

Ex. 2 L'eau de chaux ●●○ Méthode

On place des graines en germination dans un bocal fermé avec un petit récipient d'eau de chaux. Au bout d'un jour, l'eau de chaux est trouble. Dans un bocal témoin sans graines, elle reste claire. Conclure.

Indice

Que révèle l'eau de chaux troublée ?

L'observation

Seul le bocal avec les graines contient du CO_2 en plus.

La conclusion

Les graines rejettent du CO_2 : elles respirent.

Ex. 3 Le poisson respire l'eau ●●○ Piège

« Les poissons respirent de l'eau, c'est pour ça qu'ils ont des branchies. » Corriger.

Indice

Que prélèvent les branchies ?

L'erreur

L'eau passe dans les branchies, mais ce n'est pas elle qui est respirée.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/5e/respiration-et-milieux/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

La correction

Les poissons prélèvent le dioxygène dissous dans l'eau, grâce à leurs branchies.

Ex. 4 Les truites et la canicule ●●● Type brevet

Une rivière contient 10 mg de dioxygène par litre à 10 °C et seulement 7 mg par litre à 25 °C. Les truites ont besoin d'au moins 8 mg par litre. Que risque-t-il d'arriver aux truites lors d'une canicule ? Pourquoi ?

Indice

Comparer la quantité disponible et le besoin.

La comparaison

À 25 °C, 7 mg/L, moins que les 8 mg/L nécessaires.

La conséquence

Les truites manquent de dioxygène : elles fuient vers des eaux plus fraîches ou meurent. L'eau chaude contient moins de dioxygène.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/5e/respiration-et-milieux/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits