

LE VIVANT

Qu'est-ce que la respiration chez les êtres vivants ?

LE VIVANT

Qu'appelle-t-on mouvement respiratoire ?

LE VIVANT

Comment les hexapodes (insectes) respirent-ils et quelle est la structure impliquée ?

LE VIVANT

Quel avantage ont les poumons à posséder de nombreuses alvéoles ?

LE VIVANT

Quel est le rôle des stomates chez les plantes ?

LE VIVANT

Quels sont les produits et les conditions nécessaires de la photosynthèse ?

LE VIVANT

Un mouvement réalisé par un animal pour assurer les échanges gazeux nécessaires à la respiration (par ex. ventilation pulmonaire, mouvements des branchies).

LE VIVANT

Processus consistant à absorber du dioxygène et à rejeter du dioxyde de carbone. Ces échanges gazeux se font entre l'être vivant et le milieu.

LE VIVANT

Les alvéoles multiplient la surface d'échange entre l'air et les capillaires sanguins, optimisant les échanges de dioxygène et de dioxyde de carbone.

LE VIVANT

Les hexapodes (insectes) respirent dans l'air par un système de trachées. L'air entre par des stigmates, circule dans des trachées qui se subdivisent en trachéoles jusqu'aux cellules.

LE VIVANT

À la lumière et en présence de dioxyde de carbone, les chloroplastes produisent du dioxygène et du glucose (transformé en amidon) à partir d'eau absorbé par les racines.

LE VIVANT

Les stomates, formés par deux cellules, permettent le passage des gaz (dont le dioxygène et le dioxyde de carbone) entre l'air et une cavité interne de la feuille.

LE VIVANT

Comment l'eau et les sels minéraux sont-ils transportés des racines aux feuilles ?

LE VIVANT

Définir la nutrition et citer trois types de régimes alimentaires.

LE VIVANT

Comment les déchets produits par les cellules sont-ils éliminés chez les animaux ?

LE VIVANT

Qu'est-ce qu'une espèce ?

LE VIVANT

Comment fonctionnent les branchies chez les animaux aquatiques ?

LE VIVANT

Quel est le rôle des sucs digestifs ?

LE VIVANT

La nutrition regroupe l'assimilation et la dégradation des aliments permettant de croître et fonctionner. Exemples de régimes : zoophages (ex-carnivores), omnivores, phytophages (ex-herbivores).

LE VIVANT

Ils sont transportés dans la sève brute du xylème. La transpiration foliaire crée un mouvement par capillarité qui fait monter la sève.

LE VIVANT

Une espèce est une population dont les individus peuvent se reproduire entre eux et engendrer une descendance viable et féconde.

LE VIVANT

L'urée est concentrée par les reins puis évacuée via l'uretère, la vessie et l'urètre sous forme d'urine. Le dioxyde de carbone est éliminé au niveau des alvéoles pulmonaires.

LE VIVANT

Les sucs digestifs dégradent les macromolécules des aliments (macronutriments) en nutriments suffisamment petits pour être assimilés par l'organisme.

LE VIVANT

Les branchies sont formées de deux lames branchiales composées de nombreux filaments branchiaux, eux-mêmes composés de lamelles branchiales et de riches en vaisseaux sanguins. Le dioxygène dissous dans l'eau est prélevé par les branchies lors du passage de l'eau de la bouche aux ouïes et transmis au sang.

LE VIVANT

Par quel moyen les nutriments atteignent-ils les cellules ?

LE VIVANT

Quelle est la différence entre sève brute et sève élaborée ?

LE VIVANT

Où l'amidon produit par la photosynthèse peut-il être stocké ?

LE VIVANT

Qu'est-ce que le polymorphisme ?

LE VIVANT

Quelle différence entre caractères héréditaires et caractères modifiés par l'environnement ?

LE VIVANT

Où se trouve l'information génétique dans la cellule et sous quelles formes ?

LE VIVANT

La sève brute (xylème) transporte l'eau et les sels minéraux des racines aux feuilles. La sève élaborée (phloème) distribue aux cellules les produits de la photosynthèse (sucres, amidon transformé).

LE VIVANT

Les nutriments sont transportés jusqu'aux cellules par les vaisseaux sanguins.

LE VIVANT

Le polymorphisme désigne la présence de variations d'un même caractère entre les individus d'une même espèce.

LE VIVANT

L'amidon peut être stocké dans des organes de réserve tels que les racines, tubercules, rhizomes et bulbes pour survivre à la mauvaise saison.

LE VIVANT

L'information génétique est portée par l'ADN, soit diffus dans le noyau, soit compactée en chromosomes visibles lors de la division cellulaire.

LE VIVANT

Les caractères héréditaires sont transmis de génération en génération par l'information génétique ; les modifications dues à l'environnement (ex. alimentation, climat) ne sont généralement pas héritées.

LE VIVANT

Combien de paires de chromosomes possède chaque cellule humaine et comment se déterminent les sexes ?

LE VIVANT

Donnez quatre exemples de modes de reproduction asexuée.

LE VIVANT

Que sont les poils absorbants et quel est leur rôle ?

LE VIVANT

Comment la montée de la sève brute est-elle possible ?

LE VIVANT

Que signifie « plantes chlorophylliennes » ?

LE VIVANT

Qu'est-ce qu'un caractère chez les êtres vivants ?

LE VIVANT

Exemples : le bouturage, le marcottage (stolon, drageon), l'utilisation d'organes de réserve (bulbe-bulbille, tubercule, rhizome), la parthénogenèse, (la greffe).

LE VIVANT

Chaque cellule humaine possède 23 paires de chromosomes : la paire sexuelle est XX chez la femme et XY chez l'homme.

LE VIVANT

La transpiration foliaire entraîne une perte d'eau à la surface des feuilles. Par capillarité et cohésion de l'eau dans le xylème, cela crée un mouvement qui fait monter la sève brute des racines vers les feuilles.

LE VIVANT

Les poils absorbants sont des prolongements des cellules épidermiques des racines. Ils augmentent la surface d'absorption et prélèvent l'eau et les sels minéraux du sol pour la plante.

LE VIVANT

Un caractère est un trait distinctif observable chez un groupe d'espèces, une espèce ou un individu.

LE VIVANT

Les plantes chlorophylliennes sont des plantes vertes possédant des chloroplastes. A la lumière et en présence de dioxyde de carbone, elles réalisent la photosynthèse pour produire du dioxygène et de l'amidon, assurant leur nutrition.

