

Devoir surveillé – La nutrition des animaux

Régimes alimentaires et relations entre êtres vivants

Durée : 55 min – Sans document – Sur 20 points · SVT 6^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Lire un réseau alimentaire de mare

(4 pts)

Dans une mare : le **phytoplancton** (végétal microscopique) est mangé par la **daphnie** ; la daphnie est mangée par le **têtard** et par l'**alevin** ; têtard et alevin sont mangés par la **larve de libellule** ; celle-ci est mangée par le **héron**.

- Écris une chaîne alimentaire de 4 maillons tirée de ce réseau.
- Quel être vivant est le producteur ? Justifie.
- Quel rôle joue la daphnie ? Et la larve de libellule ?
- Pourquoi parle-t-on ici d'un réseau et non d'une simple chaîne ?

Exercice 2 – Expérience : des sachets de feuilles enterrés

(4 pts)

On enterre deux sachets contenant chacun 10 g de feuilles mortes. **Sachet A** : mailles larges, les animaux du sol peuvent entrer. **Sachet B** : mailles très fines, ils ne peuvent pas entrer. Après 6 mois : A contient 3 g, B contient 8 g.

- Quelle masse de feuilles a disparu dans chaque sachet ?
- À quoi sert le sachet B ?
- Que conclure sur le rôle des animaux du sol ?
- Pourquoi le sachet B a-t-il tout de même perdu de la masse ?

Exercice 3 – Analyser un régime alimentaire

(4 pts)

Contenu de l'estomac de 50 truites d'une rivière : larves d'insectes **62 %**, petits poissons **21 %**, vers **14 %**, débris végétaux **3 %**.

- Quel régime alimentaire ces données indiquent-elles ? Justifie par deux chiffres.
- Les 3 % de débris végétaux suffisent-ils à classer la truite parmi les omnivores ? Discute.
- Construis une chaîne alimentaire de 3 maillons incluant la truite.
- En été, la rivière s'assèche en partie et les larves d'insectes se raréfient. Quelle conséquence pour la truite ?

Exercice 4 – Vrai ou faux, avec justification

(4 pts)

Indique si chaque affirmation est **vraie** ou **fausse**, puis justifie en une phrase.

- Tous les animaux sont hétérotrophes.
- Un même animal peut être à la fois proie et prédateur.
- Les décomposeurs transforment la matière minérale en matière organique.
- Un animal qui se nourrit de cadavres est un prédateur.

Exercice 5 – Étude de cas : un poisson rouge dans l'étang*(4 pts)*

Des poissons rouges d'animalerie sont relâchés dans un étang. Ils consomment les larves d'insectes et les œufs de grenouilles. En deux ans, grenouilles et libellules ont presque disparu de l'étang.

- a) Quelle relation alimentaire lie le poisson rouge aux œufs de grenouille ?
- b) Pourquoi les libellules adultes ont-elles disparu, alors que le poisson rouge ne les mange pas ?
- c) Les moustiques de l'étang sont devenus très nombreux. Propose une explication.
- d) Quel conseil donner à quelqu'un qui ne veut plus de son poisson rouge ?

Bon courage !