

Correction Activité 1 Mise en évidence de la production de la matière par les êtres vivants

Consigne : Expliquez comment évoluent la taille et la masse d'une plantule de blé au cours du temps.
A l'aide de vos connaissances, citez différents organes fabriqués par une plante lors de son développement.
Justifiez l'affirmation : « Les végétaux produisent leur propre matière »

Consigne : Expliquez comment évoluent le diamètre de la coquille et la masse d'un escargot au cours du temps.
Expliquez la différence d'évolution de masse entre les deux groupes d'escargot gros gris (document 2).
Justifiez l'affirmation : « Les animaux produisent leur propre matière à partir de ce qu'ils mangent »

Végétaux

Masse :

J'observe que, de 0 à 6 jours, la masse d'une plantule de blé passe de, approximativement, 0,06g à 0,1g. De 6 jours à 16 jours, elle évolue de, approximativement, 0,1g à 0,245g. Puis, de 16 à 20 jours, elle augmente de 0,245g à 0,255g.

Taille :

J'observe que, de 0 à 6 jours, la taille d'une plantule de blé passe de 0cm à 10cm. De 6 à 16 jours, elle évolue de 10cm à 30cm. Puis, de 16 à 20 jours, elle augmente de 30cm à 31cm.

Organes fabriqués lors du développement : feuilles, tige, racines, puis plus tard, fleurs, fruits.

Affirmation : J'ai observé que la plantule possède une masse et une taille qui augmentent au cours de son développement. Et je sais que lors du développement d'une plante, des organes sont créés. J'en déduis donc qu'une plantule de blé crée au cours du temps sa matière, qui la constitue.

Les végétaux produisent leur propre matière.

Animaux

Masse :

J'observe que, de 22 à 34 jours, la masse d'un escargot « gros gris » d'élevage passe de, 0,6g à 1,35g. De 34 jours à 98 jours, elle évolue de, 0,6g à 10,32g. Puis, de 98 à 225 jours, elle augmente de 10,32g à 22,57g.

Diamètre :

J'observe que, de 22 à 34 jours, le diamètre de la coquille d'un escargot « gros gris » d'élevage passe de, 12,72mm à 17,17mm. De 34 jours à 98 jours, il évolue de, 17,17mm à 34,79mm. Puis, de 98 à 225 jours, il augmente de 34,79mm à 47,43mm.

Comparaison de l'évolution de la masse en fonction du type d'aliment donné :

J'observe que, les escargots « gros gris » nourris avec l'aliment 1 ont une courbe d'évolution de masse supérieure à ceux nourris avec l'aliment 2, à partir de la 6ème semaine. En effet, de 0 à 6 semaines, tous ont leur masse qui passe de 0g à 1,8g.

Puis de la semaine 6 à 24, la masse évolue de 1,8g à 17g pour les escargots nourris avec l'aliment 1 tandis que celle des escargots nourris avec l'aliment 2 varie de 1,8g à 11g.

Or je sais qu'il s'agit d'escargots semblables et de même âge.

J'en déduis que c'est le type d'aliment qui est responsable de la croissance, en masse, de ces escargots. L'aliment 2 n'apporte pas autant de choses que l'aliment 1, pour le développement.

Affirmation : J'ai observé que les escargots possèdent, au cours de leur développement, une masse et un diamètre de la coquille qui augmentent. J'ai, de plus, observé qu'un aliment pouvait influencer sur la croissance de l'être vivant en question. J'en déduis donc que les animaux produisent leur propre matière à partir de ce qu'ils mangent.

.....
Les végétaux grandissent, grossissent et développent des organes comme les feuilles, les fleurs, tige etc.. au cours de leur vie. Pour cela, ils créent leur propre matière qui constitue tous ces organes.

.....
Ils produisent donc pour cela leur propre matière grâce aux aliments qu'ils mangent.

Tous les être vivants produisent leur propre matière, à partir de ce qu'ils prélèvent dans leur milieu.
Ce sont des producteurs. Cette matière vivante est appelée matière organique.