

Activité : les besoins en dioxygène du muscle (Ra)

Voici un texte scientifique qui décrit une partie de la démarche expérimentale utilisée pour répondre à un problème que se posent des élèves d'une classe de 6^{ème}.

Des élèves cherchent à savoir ce que devient la matière organique qui compose les êtres vivants lorsque ceux-ci meurent. Plusieurs pensent qu'elle est décomposée par les êtres vivants que l'on trouve dans le sol. Ils vont devoir le vérifier par une expérience.

Pour cela ils disposent de deux boîtes de pétri, d'une poignée de sol de forêt non traitée et d'une poignée de sol de forêt stérilisée où l'ensemble des êtres vivants a été éliminé. Ils disposent également de deux feuilles de hêtre.

Voici les consignes qu'ils ont à disposition pour réaliser leur expérience :

Place au fond de la première boîte de pétri une feuille de hêtre. Recouvre la feuille de hêtre d'une poignée de sol de forêt non traité.

Ferme la première boîte de pétri.

Place au fond de la deuxième boîte de pétri une feuille de hêtre. Recouvre la feuille de hêtre d'une poignée de sol de forêt stérilisé.

Ferme la deuxième boîte de pétri.

1. Souligne en vert le problème que l'on cherche à résoudre.
2. Souligne en rouge l'hypothèse.
3. Souligne en bleu le protocole permettant de réaliser l'expérience.
4. Observe la structure grammaticale des phrases qui composent le protocole. Décris la structure grammaticale de ces phrases.
5. Rappelle l'hypothèse que nous cherchons à vérifier.

Pour vérifier cette hypothèse tu disposes du matériel suivant :

Un récipient.

Un bouchon muni d'une ouverture permettant le passage d'une sonde.

Une sonde à dioxygène

Un morceau de muscle.

6. A la manière du protocole ci-dessus écris en quelques phrases un protocole d'expérience qui te permettra de vérifier si ton hypothèse est valide ou non.
7. Réalise l'expérience et remplis le tableau de mesures ci-dessous

Temps (min)	0	5	10
Pourcentage de dioxygène dans l'enceinte (%)			

8. Décris en une phrase l'évolution du pourcentage de dioxygène au cours de l'expérience.
9. Interprète le résultat de cette expérience. Rédige ta réponse en une phrase.