

Activité 16 : Découvrir quels sont les besoins des organes

Constat : On a découvert que les organes (le cœur, les muscles...) travaillaient. Pour effectuer ce travail, ils ont besoin d'énergie.

Problème à résoudre : qu'est ce qui donne l'énergie aux organes ? Quels sont les besoins des organes pour fonctionner ?

Exercice 1 : comparer les quantités de substances dans le sang entrant et sortant d'un organe pour connaître les besoins des organes.

Capacités évaluées :			
Socle commun → Suivre un protocole expérimental	😊	😐	😞
Socle commun → Rédiger un compte rendu	😊	😐	😞

Respecte le protocole expérimental proposé et complète le compte rendu :

- Utilise la loupe pour grossir un muscle.
- Positionne la seringue pour prélever du sang.
- Clique sur les pastilles de couleur pour visualiser la teneur dans le sang en certaines substances.

1. Mesure, dans le sang, les quantités de substances notées dans le tableau. Effectue ces mesures avant et après passage du sang dans le muscle.
2. Regroupe les résultats dans le tableau ci-dessous et donne-les pour 100 mL de sang.

Rappel : CO_2 = dioxyde de carbone et O_2 = dioxygène

	Sangs	Sang entrant dans l'organe	Sang sortant de l'organe
Substances			
Dioxyde de carbone (mL) dans 100mL de sang			
Dioxygène (mL) dans 100mL de sang			
Glucose (mg) dans 100mL de sang			

Titre : tableau des quantités de dioxygène, de dioxyde de carbone et de glucose dans les sangs entrant et sortant d'un organe.

1. Indique :

- la quantité de dioxygène dans le sang qui sort d'un organe (en précisant l'unité) :
- la quantité de glucose dans le sang qui sort d'un organe (en précisant l'unité) :

2. Indique :

- la quantité de dioxygène dans le sang qui entre dans un organe (avec l'unité) :
- la quantité de glucose dans le sang qui entre dans un organe (avec l'unité) :

3. Entoure la phrase comparative correcte :

- Il y a moins de dioxygène et de glucose dans le sang qui sort que dans celui qui entre dans l'organe.
- Il y a plus de dioxygène et de glucose dans le sang qui sort que dans celui qui entre dans l'organe.
- Il y a autant de dioxygène et de glucose dans le sang qui sort que dans celui qui entre dans l'organe.

4. Entoure la (ou les) phrase(s) juste(s) : à partir de ces comparaisons, je peux affirmer :

- Que l'organe consomme du dioxygène et du glucose.
- Que l'organe rejette du dioxygène et du glucose.
- Que l'organe prélève du dioxygène et du glucose.