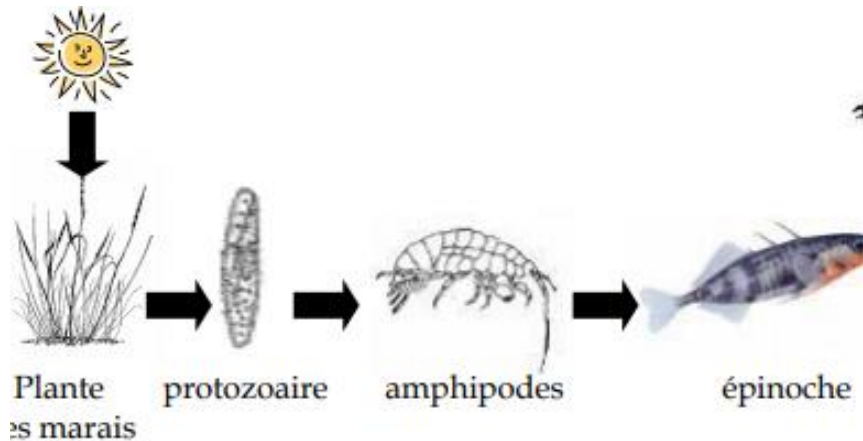


Série 1 : Révisions et évaluation diagnostic

Exercice 1

Complétez ce schéma fonctionnel par les éléments qui manquent



Exercice 2 : Réalisez un schéma fonctionnel à partir du texte suivant :

- Le sang circule dans des vaisseaux entre les cellules
- Les cellules utilisent des nutriments et du dioxygène et rejettent des déchets.
- Le sang transporte les nutriments et le dioxygène ainsi que les déchets. Les échanges du dioxygène, des nutriments utilisés et des déchets produits s'effectuent entre le sang et les cellules.

Exercice 3 : Construisez le graphique de la température sous abri en fonction des heures de la journée. A partir des données du tableau ci-dessous :

Température sous abri (°C)	Heures de la journée
6	0 h
5	3 h
6	6 h
12	12 h
13	18 h
8	24 h

Exercice 4 :

Construisez un tableau pour consigner les comparaisons des valeurs de la composition des gaz CO₂, O₂, N₂ entre l'air inspiré et l'air expiré. En vous inspirant du texte suivant :

L'air est composé à 78% de diazote, à 21% de dioxygène et les 1% restants sont : l'argon pour 0,9%, le dioxyde de carbone CO₂ pour 0,03%, de la vapeur d'eau en quantité variable et des traces de dihydrogène, d'ozone, de méthane, de monoxyde de carbone, d'hélium, de néon, de krypton et de

Prof . TAHA ATANY

xénon. En sortant du poumon, les valeurs mesurées sont pour le diazote N₂ 78%, pour le dioxygène O₂ 16%, pour le CO₂ 5%

Exercice 5 :

Indiquez les paramètres mesurés, les paramètres variables. Rédigez une phrase pour expliquer ce que nous apprend ce document.

	Muscle au repos	Muscle en effort
Glucose consommé (ng*/min pour 100 cellules)	187	314
Dioxygène consommé (mL/min pour 100 cellules)	21	53
Quantités de glucose et de dioxygène consommées par les cellules musculaires dans un muscle au repos et dans un muscle pendant l'effort.		

*ng = nanogramme = 0,000 000 001 g

Exercice 6 : lisez attentivement le texte suivant puis répondez à la question

La production et l'élimination des déchets

La dégradation des glucides (glucose par exemple) et des lipides aboutit à la formation de dioxyde de carbone et d'eau. Le dioxyde de carbone est éliminé par les poumons.

La dégradation des acides aminés fournit en outre des déchets azotés, par exemple de l'ammoniac. L'ammoniac est très toxique. Le foie le transforme en urée, molécule inerte de toxicité faible. Une fois formée, l'urée est excrétée dans l'urine (donc éliminée par les reins).

roche	Roche sédimentaire (cochez x)	Roche Métamorphique (cochez x)	Roche Magmatique (cochez x)	justification
calcaire				

Prof . TAHA ATANY

basalte				
gneiss				

Quels sont les déchets produits ? Pourquoi est-il indispensable d'éliminer les déchets ?

Exercice 7 : complétez le tableau suivant

Pr ATANY TAHA