

Collège F. X. VOGT		ANNEE 2021-2022
DEPARTEMENT SVTEEBB	Epreuve de SVTEEBB	Situation 1
Niveau : PC & TI		Date : 02/10/2021
		Durée : 2h

I. EVALUATION DES RESSOURCES /12pts

Partie A : EVALUATION DES SAVOIRS /5pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM) /2Pts

N.B. : Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte.

Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste.

Numéro de la question	1	2	3	4
Réponse				

1- Les apports énergétiques des repas désignent : 0,5pt

- a- Les différences entre les dépenses énergétiques et les apports énergétiques d'un jour.
- b- Les apports optimaux pour une population en protides, lipides, glucides, vitamines et sels minéraux.
- c- Les quantités de calories nécessaires à une personne pour vivre et faire face à ses dépenses énergétiques.
- d- Les calories issues des aliments et boissons que nous consommons dans nos différents repas journaliers.

2- Une alimentation pauvre protides peut entraîner :

0,5pt

- a- l'obésité
- c- le diabète
- b- le kwashiorkor
- d- le rachitisme

3- La viande est un aliment à rôle :

- a- énergétique
- c- protecteur
- b- bâtisseur
- d- fonctionnel

4- La respiration est :

0,5pt

- a- une oxydation complète avec production d'énergie et des matières minérales
- b- une oxydation incomplète avec production d'énergie et de matières minérales
- c- une oxydation complète avec production uniquement de matières minérales
- d- une oxydation incomplète avec production d'énergie uniquement.

(0,5x4)=2Pts

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes /3Pts

- 1- Définir : fermentation, digestion mécanique, ration alimentaire, respiration. (0,25x4)=1pt
- 2- L'absorption intestinale se fait par 2 voies dans l'organisme. Citer ces voies et les produits qui traversent chaque voie. 2pts

Partie B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ÊTRE/7pts

Capacité visée : Expliquer la régénération de l'énergie dans l'organisme.

Exercice 1 : Les équations suivantes présentent certaines voies de régénération de l'énergie par l'organisme. /4pts

- A- $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + CO_2 + E$
- B- $C_6H_{50}O_5)_n + nH_2O \rightarrow n2C_3H_7COOH + CO_2 + H_2O + E$
- C- $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow CH_3COOH + H_2O + E$
- D- $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \rightarrow 4CH_3CHOHCOOH + E$

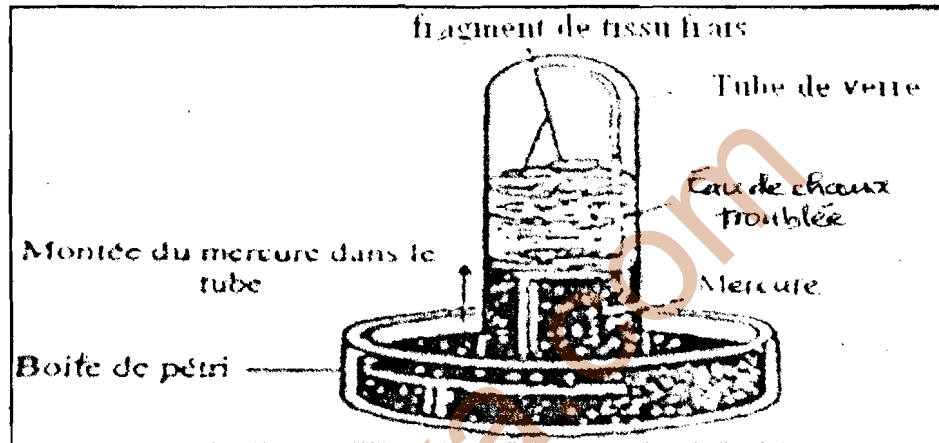
1. Nommer chacune des équations désignées par A, B, C, D (0,5x4)=2pts
2. Nommer les substrats et les produits de chaque équation. (0,25x8)=2pts
3. Donner une application de chaque voie dans la vie de tous les jours. (0,25x4)=1pt

Exercice 2 : /3Pts

Capacité visée : Expliquer la respiration cellulaire.

En 1870, Paul Bert réalise une expérience visant à mettre en évidence la respiration cellulaire.

Le dispositif expérimental suivant représente les résultats qu'il obtient après quelques minutes.



1. Expliquer pourquoi le mercure monte dans le tube en verre. 1pt
2. Nommer l'élément qui trouble l'eau de chaux. 0,5pt
3. Identifier les différents échanges gazeux mis en évidence par Paul Bert. (0,5x2)=1pt
4. Quel est l'avantage à utiliser le mercure et non l'eau ou tout autre liquide ? 0,5pt

II. Evaluation des compétences /8pts

Alima, élève en Première, vit avec son grand-père qui est à la retraite. Sa maman enceinte vend dans un marché de la place. Toutes les fins de semaine, sa maman, son grand-père se sentent très épuisés et perdent énormément de poids. Inquiet, Alima les conduit à l'hôpital où le médecin leur explique qu'ils ne se nourrissent pas bien, qu'ils n'ont pas une bonne ration alimentaire. La famille affirme qu'ils prennent tous le même repas qui est généralement riche en sucre. Vous êtes interpellés par la famille pour élucider cette incompréhension.

Consigne 1 : Dans un texte de 10 lignes maximum, définis ration alimentaire et repas équilibré et identifie les types de ration alimentaire indiqué pour chaque membre de la famille d'Alima. 3pts

Consigne 2 : Sur une affiche présente une maladie par carence et une liste d'un repas équilibré à adopter pour la maman d'Alima. 2,5pts

Consigne 3 : Propose un slogan visant à lutter contre la malnutrition. 2,5pts

Grille d'évaluation

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1pt	1,5pt	0,5pt
Consigne 2	1pt	1pt	0,5pt
Consigne 3	1pt	1pt	0,5pt