

COLLEGE PRIVE MONGO BETI B.P 972 TEL. 22 68 62 79/ 33 20 67 23 YAOUNDE

ANNÉE SCOLAIRE	SÉQUENCE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2020-2021	N° 02	SVT	P C	2H	02
Nom du professeur : MME. BATCHOM CHARLOTTE				Jour :	

DATE _____ Classe _____ n° Table _____

NOMS ET PRENOMS DE L'ELEVE. _____

Compétence visée : Calculer les apports énergétiques d'un individu

Appréciations			Notes				Parents	
Non acquis	Encours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TP	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

I- EVALUATION DES RESSOURCES. 13 PTS**PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS 4PTS****EXERCICE 1 : Questions à choix multiples (QCM) 0,5x4 = 2pts**

Chaque série de propositions comporte une seule réponse juste. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste.

Conditions de performance

- Réponse juste : 0,5pt
- Réponse fausse : 0pt
- Pas de réponse : 0pt

1- Dans la respiration cellulaire :

- la phase la plus génératrice d'énergie est la glycolyse ;
- l'énergie produite est essentiellement sous forme calorifique ;
- le produit final de la glycolyse est l'acide pyruvique ;
- le cycle de Krebs produit 10 ATP.

2- La fermentation suivante se déroule en présence du dioxygène :

- La fermentation alcoolique ;
- La fermentation lactique ;
- La fermentation acétique ;
- La fermentation butyrique.

3- Le calorimètre indirect:

- Est une méthode utilisée pour mesurer des quantités de chaleur dégagée par un sujet ;
- Est une méthode utilisée pour évaluer la dépense énergétique des organismes à partir de la consommation de l'oxygène ;
- Est une méthode utilisée pour évaluer la dépense énergétique des organismes à partir de la consommation du dioxyde de carbone ;

d) Aucune réponse n'est juste.

4- La loi des tailles stipule que :

- a) Plus animal est petit, plus sa dépense énergétique est petite ;
- b) Plus animal est petit, plus sa dépense énergétique est grande ;
- c) Plus animal est grand, plus sa dépense énergétique est grande ;
- d) Plus animal est au repos, plus sa dépense énergétique est élevée.

EXERCICE 2 questions à réponses ouvertes (QRO) 2pts

1- Définir : Métabolisme basal, fermentation **0,25 x 2 = 0,5pt**

Dans un flacon contenant du vin de palme initialement sucré, après quelques temps, un bouillonnement apparaît, le gaz qui se dégage est recueilli grâce à un dispositif. Le vin de palme qui était alors sucré devient acide.

2- Nommer les micro-organismes responsables de ce phénomène **0,5pt**

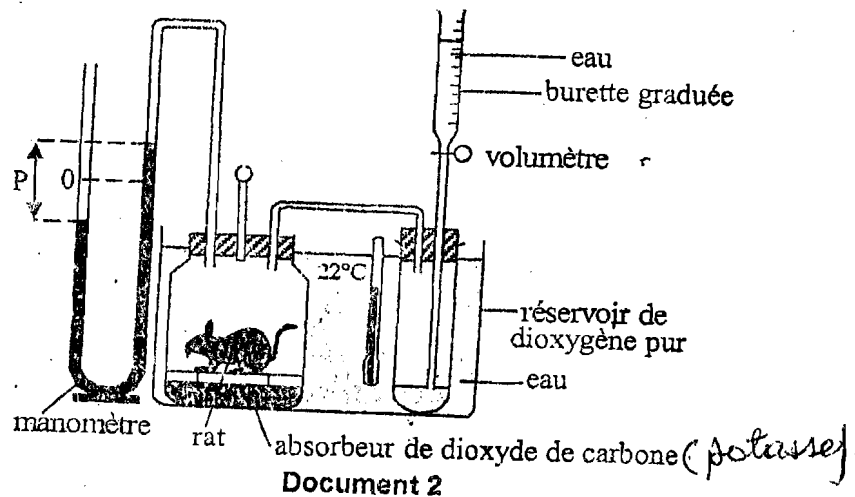
3- Nommer le gaz qui se dégage du flacon et l'alcool qui est produit **0,25x2 = 0,5pt**

4- Ecrire l'équation chimique de cette réaction. **0,5pt**

PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ETRE. 6pts

EXERCICE 1 : Calcule de la dépense énergétique d'un sujet **3pts**

Il est possible de réaliser la mesure des échanges gazeux respiratoires d'un petit animal (souris par exemple) à l'aide d'un respiromètre volumétrique (document ci-dessous)



- 1) Quel autre corps peut-on utiliser à la place de la potasse et donnez son rôle **0,5pt**
- 2) Comment peut-on expliquer la dénivellation P qui se crée dans le manomètre au cours de l'expérience ? **0,25pt**
- 3) A quoi est dû l'écoulement d'eau de la burette graduée dans le flacon 6 ? **0,5pt**
- 4) Pourquoi est-il nécessaire de mettre du dioxygène pur dans ce flacon ? **0,25pt**