

Collège Mgr. F. X. VOGT		Année scolaire 2019-2020
Département de SVTEEB	CONTROLE N° 1	Date : 28/ 09/2019
EPREUVE DE SVT		
Niveau : 1ère C		Durée : 1H30mn
Coef: 2		

EPREUVE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT A L'HYGIENE ET A LA BIOTECHNOLOGIE

I- EVALUATION DES RESSOURCES / 13 points

Partie A : Evaluations des savoirs. 7 points

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM) / 4points

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 exacte : 1pt, Réponse fausse 0pt, Pas de réponse 0pt

N° de la question	1	2	3	4
Proposition exacte				

- 1- Lequel (lesquels) des nutriments suivants est (sont) mis en réserve sous forme de glycogène dans le foie et le tissu musculaire chez les animaux ? :
 - a- Les acides aminés
 - b- Les acides gras
 - c- Les vitamines
 - d- Le glucose
- 2- L'estomac est une « poche » du tube digestif :
 - a- Où débute la digestion des lipides
 - b- Où débute la digestion chimique des protéines
 - c- Dans laquelle la digestion chimique de l'amidon n'a pas lieu
 - d- Dans laquelle les nutriments passent dans le sang au travers des villosités intestinales
- 3- La respiration cellulaire :
 - a- Se réalise dans le chloroplaste
 - b- Est un processus qui dégrade incomplètement une molécule organique
 - c- Est un processus biologique qui assure la synthèse des molécules organiques
 - d- Représente la voie métabolique qui produit la plus grande quantité d'énergie contrairement à la fermentation
- 4- Choisir la relation exacte :
 - a- Anabolisme = métabolisme + catabolisme
 - b- Catabolisme = anabolisme + métabolisme
 - c- Métabolisme = anabolisme + catabolisme
 - d- Métabolisme = anabolisme – catabolisme

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes (QRO). 3 points

- 1- Définir les termes ci-après : Digestion, glycolyse. $0,5 \times 2 = 1\text{pt}$
- 2- Les organes du système digestif peuvent être repartis en deux grands groupes
 - a- Enumérez ces deux groupes. $0,5 \times 2 = 1\text{pt}$
 - b- Citez deux organes pouvant être rangés dans chacun de ces groupes. $(0,25 \times 2) \times 2 = 1\text{pt}$

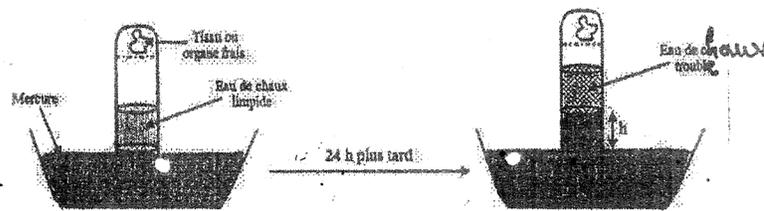
Partie B : Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être. / 6 Points

Exercice 1 : 2pts

Le tableau ci-dessous regroupe huit nutriments issus de la digestion des aliments le long du tube digestif. Recopier le tableau et, à l'aide d'une croix, indiquez la voie empruntée par chacun d'eux pour traverser la villosité intestinale. $0,25 \times 8 = 2\text{pts}$

Nutriments	Voie sanguine	Voie lymphatique
Eau		
Acides gras		
Glucose		
Vitamine A		
Acides aminés		
Glycérol		
Vitamine B		
cholestérol		

Exercice 2 : 4pts



Expérience de Paul Bert (1870)

- 1- Décrire le dispositif expérimental. 1pt
- 2- Expliquer pourquoi l'eau de chaux se trouble à la fin de l'expérience. 1pt
- 3- Justifier l'utilisation du mercure dans le dispositif expérimental. 0,5pt
- 4- Expliquer pourquoi le mercure monte dans le tube à la fin de l'expérience. 1pt
- 5- Identifier le phénomène mis en évidence par Paul Bert dans cette expérience. 0,5pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES / 7 points

Compétence visée : Expliquer les différentes étapes de la digestion ainsi que les différentes transformations subies par les aliments dans l'appareil digestif.

Lors de la prise du petit déjeuner le week-end dernier, votre petit frère Patrick, âgé de 10 ans, vous déclare que le morceau de pain qu'il mâche depuis quelques minutes a une saveur sucrée. De plus, cette saveur sucrée s'accroît de plus en plus au fur et à mesure qu'il poursuit la mastication à tel point qu'il a l'impression d'avoir plutôt du chewing-gum dans la bouche. Il est très surpris et se tourne vers vous afin de satisfaire sa curiosité.

Consigne 1 : Identifier les différents types de digestion qui se déroulent dans la bouche de Patrick. 2pts

Consigne 2 : En 8 lignes maximum, nommez l'agent principal responsable de la transformation constatée dans la bouche de Patrick puis expliquez son mode d'action. Ecrivez l'équation chimique complète du phénomène de transformation. 2pts

Consigne 3 : Vous avez été choisis pour animer une causerie éducative en rapport à la transformation complète des aliments par l'appareil digestif. Indiquez le processus de transformation d'un type d'aliment de votre choix dans l'appareil digestif. Vous insisterez sur l'action des sucs digestifs et tous les organes traversés par cet aliment. 3pts

Grille d'évaluation

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

« Les seules limites de nos réalisations de demain ce sont nos doutes et nos hésitations d'aujourd'hui ». Eleanor Roosevelt