



ANNEE SCOLAIRE : 2021 – 2022
NIVEAU : 3^{ème}

coefficient : 2
Durée : 2 heures

DEVOIR DE CLASSE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE : SEMESTRE 2

Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1 sur 2 et 2 sur 2.

EXERCICE 1 (06points)

Partie A

Au cours d'une séance de travaux pratiques de SVT, des élèves de la 3^{ème} du Collège Privé Obama d'Adjamené, en absence de leur professeur décident de rechercher les protides dans un aliment (blanc œuf). Pour les aider à réaliser cette expérience :

1- Vous utiliseriez :

- a- la liqueur de Fehling
- b- l'acide nitrique + l'ammoniaque
- c- l'eau iodée
- d- le nitrate d'argent

2- Que vous ferez agir :

- a- à chaud sur le blanc d'œuf
- b- à froid sur le blanc d'œuf

3- Le résultat positif sera indiqué par :

- a- une coloration rouge brique
- b- une coloration bleue
- c- une coloration jaune-orangé
- d- un précipité rouge brique
- e- un précipité blanc

Relève dans chaque série d'information, l'affirmation juste en utilisant le chiffre et la lettre pour la réussite de cette expérience. Exemple : 4-c ; 5- a; 6-b

Partie B

Les affirmations suivantes se rapportent aux transformations des aliments simples dans le tube digestif :

- 1-Les glucides sont transformés en maltose au cours de la digestion.....
- 2-Les lipides sont transformés en acide gras et en alcool.....
- 3-Le glucose est un produit de la digestion intestinale des glucides.....
- 4-Les sels minéraux subissent une transformation au cours de la digestion.....

Réponds par '**vrai**' si l'affirmation est juste et par '**faux**' si l'affirmation est fausse, en utilisant les chiffres. Exemple : 5-faux

EXERCICE 2 (06points)

Partie A

Ce texte est relatif au mécanisme de la coagulation du sang.

Lorsqu'il y a une (1), et que le sang s'écoule hors de l'organisme, les (2) sanguines (3) autour de la section pour former le (4) plaquettaire. Par la suite, sous l'action de la (5) et des ions (ca²⁺), le fibrinogène, protéine soluble du plasma se transforme en un filament de (6) insoluble. Ce (7) emprisonne les (8) pour former le caillot qui arrête l'écoulement du sang ou hémorragie.

Complète le texte ci-dessus en faisant correspondre chaque chiffre au mot ou groupe de mots qui convient dans la liste suivante : **vitamine K, hématies, plaquettes, blessure, s'agglutinent, fibrine, filament, bouchon. (Exemple : 9-hémorragie).**

Partie B

Le tableau ci-dessous présente les résultats des tests de détermination de groupes sanguins, réalisés avec le sang de quatre individus **W, X, Y** et **Z**.

	Individu W	Individu X	Individu Y	Individu Z
Sérum test anti B	Sang agglutiné	Sang non agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné
Sérum test anti A	Sang non agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné	Sang agglutiné
Sérum test anti AB	Sang agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné	Sang agglutiné
Sérum test anti-Rh	Sang agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné	Sang agglutiné

Les groupes sanguins obtenus sont les suivants : B^+ ; A^+ ; AB^+ et O^- .

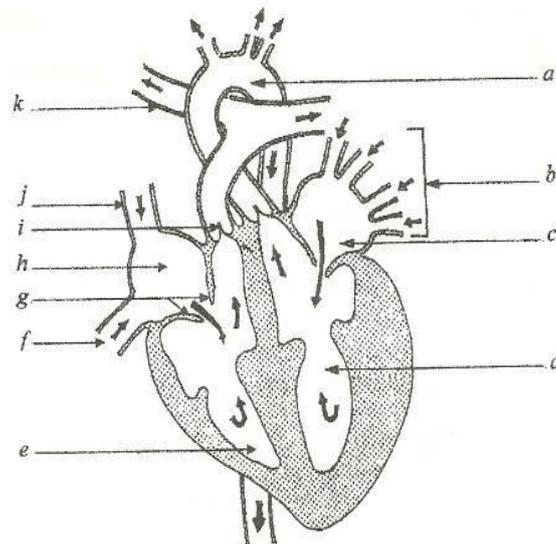
Fais correspondre, à chaque individu son groupe sanguin. (Exemple Individu H : O^+)

EXERCICE 3 (8points)

Un élève en classe de 3^{ème} du Groupe Scolaire Abrou Boga d’Adjamené décide de passer les congés de Noël au campement chez son oncle professeur des SVT à la retraite. Un jour pendant les travaux champêtre, il se blesse à la machette et perd du sang par saccade.

Son oncle réussit à arrêter l’écoulement du sang en utilisant la sève des plantes. Rentrer au campement l’élève se rapproche de son oncle, il veut comprendre pourquoi son sang sortait par saccade. Son oncle lui dit que cela est lié à son activité cardiaque. Il utilise ensuite un livre des SVT dans lequel se trouve le schéma du document annexé pour lui expliquer.

- 1- Associe à chaque lettre du schéma annexé, le mot ou les groupes de mots suivants: **oreillette gauche; artère aorte; valvule sigmoïde; veine cave supérieure; 4 veines pulmonaires; ventricule droit; veine cave inférieure; valvule auriculo-ventriculaire; SCHEMA DE LA COUPE LONGITUDINALE DU CŒUR; ventricule gauche; oreillette droite; artère pulmonaire.**
2. Cite trois (3) organes où se dirige le sang après sa première sortie du cœur.
3. Nomme cette circulation qui se fait entre le cœur et les autres organes.
4. Identifie les conséquences liées à la consommation du tabac et des aliments gras sur le cœur et les vaisseaux sanguins.



1 :

COMPTE RENDU DU DEVOIR DE NIVEAU N° 2

I-STATISTIQUE

Note minimale :

Note maximale :

Moyenne classe :

Taux d'échec (% de note <10/20) :

Taux de réussite (% de note ≥10/20) :

II-DIFFICULTES (énumérer les erreurs récurrentes)

.....
.....
.....
.....
.....

CORRECTION ET BAREME

EXERCICE 1

A / 1-a (l'acide nitrique + l'ammoniaque) (01 point)

2-b (à froid sur le blanc d'œuf) (01 point)

3-c (une coloration jaune-orangée) (01 point)

B / 1- Vrai ; 2- Faux ; 3- Vrai ; 4- Faux (0,75 point par réponse juste)

EXERCICE 2

A / 1- blessure ; 2-plaquettes ; 3- s'agglutinent ; 4- bouchon; 5-vitamine K ; 6-fibrine ;
7- filament ; 8-hématies. (0,5 point par réponse juste)

B / Le groupe sanguin des individus :

Individu W: B+ ;Individu X: O- ;Individu Y: A+; Individu Z: AB+(0,5 point par réponse juste)

EXERCICE 3

1- Annotation et légende (0,25 point par réponse juste)

a-artère aorte ; b- 4 veines pulmonaires ; c- oreillette gauche ; d-ventricule gauche ;

e-ventricule droit ;f-veine cave inférieure ; g-valvule auriculo-ventriculaire ;

h-oreillette droite ; i- valvule sigmoïde ; j- veine cave supérieure ; k-artère pulmonaire ;

1- **SCHEMA DE LA COUPE LONGITUDINALE DU CŒUR**

2-les 3 organes sont : les reins, les muscles, les intestins, le foie (01 point par réponse juste)

3- c'est la grande circulation ou circulation générale (01 point)

4-Les conséquences liées à la consommation du tabac et des aliments gras : La consommation du tabac est à l'origine du durcissement des vaisseaux sanguins qui peuvent entraîner l'infarctus du myocarde (crise cardiaque) (0,5 point) et l'hypertension artérielle (0,5 point).

NB : à l'appréciation du correcteur