

BEPC BLANC RÉGIONAL
MARS 2024



Coefficient : 2
Durée : 2h

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

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

EXERCICE 1 : 6 points

PARTIE A

Le texte ci-dessous, les mots et les groupes de mots suivants se rapportent à la mise en évidence de la digestion in vitro de l'amidon cuit par la salive fraîche : *sucre réducteur ; amidon ; eau iodée ; amylase salivaire ; liqueur de Fehling ; bain marie.*

Deux tubes A et B contenant de l'empois d'amidon auxquels sont ajoutés respectivement de l'eau et de la salive fraîche sont plongés dans un ...1... à 37°C. L'ajout de l'...2... à la moitié du contenu de chaque tube donne une coloration bleue violacée dans le tube A et une coloration jaune dans le tube B. La coloration jaune traduit l'absence de l'...3... dans le tube B alors qu'il demeure dans le tube A.

L'ajout de la ...4... à l'autre moitié de chaque tube suivi d'un chauffage donne un précipité rouge brique dans le tube B tandis que le contenu du tube A conserve la coloration bleue claire de ce réactif. Le précipité rouge brique traduit la présence d'un ...5.... La salive fraîche contient une substance chimique appelée enzyme. Cette enzyme dénommée l'...6... favorise la transformation de l'amidon cuit en maltose.

Complète le texte à l'aide du mot et des groupes de mots qui conviennent, en utilisant les chiffres.

PARTIE B

Le tableau ci-dessous présente deux maladies nutritionnelles et leurs symptômes.

MALADIES NUTRITIONNELLES	SYMPTÔMES
1- Kwashiorkor	a- Perte importante de poids b- Visage émacié
2- Marasme	c- Cheveux roux et cassants d- Ballonnement du ventre e- Œdèmes aux pieds f- Enfant pleurnichard

Associe chaque maladie à ses symptômes, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 2 : 6 points

PARTIE A

Les mots et les groupes de mots suivants sont relatifs à l'infection due au VIH : fièvre persistante ; diarrhées persistantes ; allaitement par une mère séropositive ; utilisation de seringues à usage unique ; abstinence sexuelle ; zona ; utilisation de matériels non stérilisés ; transfusion de sang non contrôlé ; port du préservatif masculin.

Range-les dans le tableau ci-dessous, après l'avoir reproduit sur ta feuille de copie.

SYMPTÔMES	MODES DE CONTAMINATION	MOYENS DE PREVENTION

PARTIE B

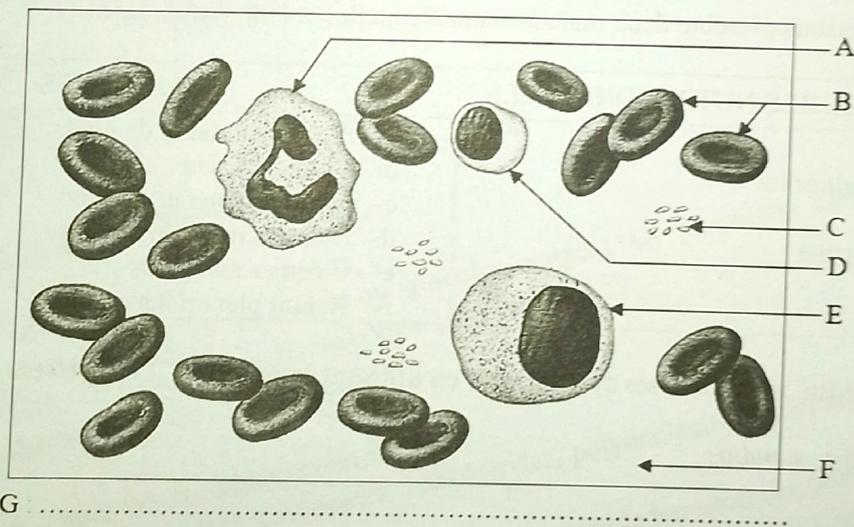
Les informations ci-dessous sont relatives aux conséquences des grossesses précoces.

1. Accouchement difficile
2. Naissance prématurée de l'enfant
3. Déformation du bassin
4. Rejet par la famille
5. Mort avant terme du fœtus
6. Arrêt des études
7. Décès
8. Abandon par la famille
9. Amaigrissement

Relève les conséquences sociales des grossesses précoces, en utilisant les chiffres.

EXERCICE 3 : 8 points

Lors d'une conférence organisée par le Club Santé de ton établissement sur l'importance du sang, le conférencier affirme que ce sont les constituants du sang qui lui confèrent son importance. Il argumente ses propos en précisant le rôle de chaque constituant du sang et en faisant une projection montrant l'expérience de mise en évidence des constituants du sang dont le résultat observé au microscope est représenté par le schéma ci-dessous.



Ton camarade de classe, absent à cette conférence, te sollicite pour lui expliquer l'importance du sang dans l'organisme.

- 1- Nomme le résultat de l'expérience de mise en évidence des constituants du sang.
- 2- Annote le schéma à l'aide des lettres.
- 3- Détermine le rôle des différents constituants du sang.
- 4- Dégage l'importance du sang dans l'organisme.

CORRIGÉ ET BARÈME DE L'ÉPREUVE DE SVT

CORRIGÉ		BARÈME
EXERCICE 1 (6 points)		
PARTIE A		
1= bain marie ; 2= eau iodée ; 3= amidon ; 4= liqueur de Fehling ; 5= sucre réducteur ; 6= amylase salivaire		0,5pt×6=3pts
PARTIE B		
1. c ; 1.d ; 1.e ; 2-a ; 2.b ; 2.f		0,5pt×6=3pts
EXERCICE 2 (6 points)		
PARTIE A		
SYMPTÔMES	MODES DE CONTAMINATION	MOYENS DE PREVENTION
- fièvre persistante - diarrhées persistantes - zona	- allaitement par une mère séropositive - transfusion de sang non contrôlé - utilisation de matériels non stérilisés	- utilisation de seringues à usage unique - abstinence sexuelle ; - port du préservatif masculin
		0,5pt×9=4,5pts
PARTIE B		
4 ; 6 ; 8		0,5pt×3=1,5pts
EXERCICE 3 (8 points)		
1- Le frottis sanguin		1pt
2- Annotations		
A- polynucléaire ; B- hématies ou globules rouges ; C- plaquettes sanguines ou globulins ; D- lymphocyte ; E- monocyte ; F- plasma ;		0,25×6=1,5 pts
G- schéma des constituants du sang.		0,5 pt
3- Rôle des constituants du sang		
- les globules blancs (monocytes, lymphocytes, polynucléaires) interviennent dans la défense de l'organisme ;		0,75pt
- les globules rouges ou hématies interviennent dans le transport des gaz respiratoires ;		0,75 pt
- les globulins ou plaquettes sanguines interviennent dans la coagulation du sang ;		0,75pt
- le plasma intervient dans le transport des nutriments et d'autres substances indispensables à la vie. Il recueille les déchets rejetés par les cellules et les véhicule vers les organes d'élimination.		0,75pt
4- Importance du sang		
Le sang assure la défense de l'organisme, le transport des gaz respiratoires, des nutriments et d'autres substances indispensables à la vie. Enfin, le sang empêche les hémorragies grâce à sa coagulation.		2pts