

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Coefficient: 1

Durée: 2 heures

Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1

(5,25 points)

Partie A

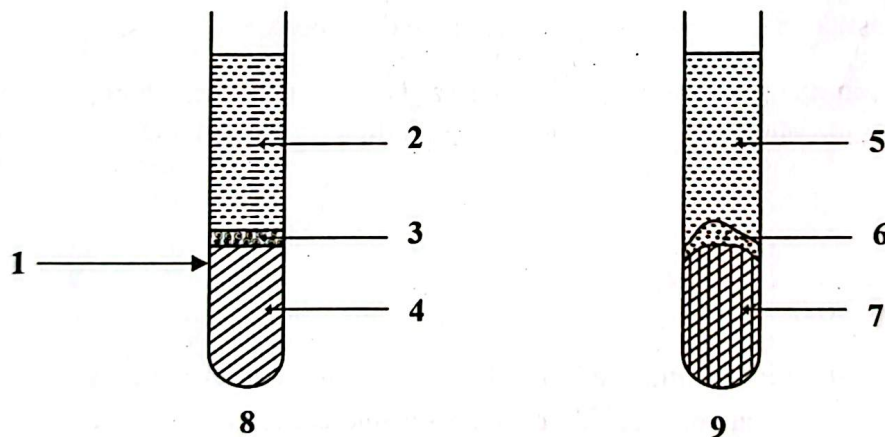
Les affirmations ci-dessous sont relatives aux aliments.

- 1- Une enzyme digestive donnée peut transformer tout type d'aliments.
- 2- Le marasme est une maladie nutritionnelle causée par une carence en protéines.
- 3- Dans l'intestin grêle seuls les lipides sont transformés.
- 4- Un aliment simple est un aliment qui est constitué d'un seul type de molécules.
- 5- Les vitamines et l'eau sont des aliments énergétiques.
- 6- L'eau iodée est le réactif caractéristique des protides.
- 7- Au niveau de la bouche, l'amidon subit une transformation chimique sous l'action de la salive pour donner le maltose.
- 8- Le nitrate d'argent est le réactif caractéristique des sels de calcium.
- 9- Les légumes sont des aliments fonctionnels et protecteurs.
- 10- La liqueur de Fehling est le réactif caractéristique des sucres réducteurs.
- 11- Les acides aminés sont absorbés par voie sanguine.
- 12- Tous les aliments consommés sont digérés dans l'organisme.

Réponds par « vrai » ou « faux » à chaque affirmation, en utilisant les chiffres.

Partie B

Les schémas ci-dessous représentent deux états différents du sang.



Annote-les avec les mots et les groupes de mots de la liste suivante : caillot ; plasma ; couenne ; sang sédimenté ; leucocytes ; sérum ; hématie ; sang coagulé ; tube à essai.

EXERCICE 2

(6 points)

Partie A

Les propositions ci-dessous sont prises dans la mise en pratique de certaines méthodes contraceptives chez femme.

- 1- Consulter un agent de santé pour placer un stérilet
- 2- Se faire placer un implant sous la peau du bras par un agent de santé
- 3- Se faire ligaturer les oviductes

- 4- Utiliser toujours un préservatif pendant les rapports sexuels
- 5- Utiliser des injections progestatives
- 6- Prendre les pilules quotidiennement
- 7- Prendre chaque matin sa température rectale avant de se lever du lit
- 8- Demander à son partenaire de retirer sa verge avant l'éjaculation
- 9- Éviter d'avoir des rapports sexuels pendant la période de fécondité
- 10- Sectionner les trompes
- 11- Placer le diaphragme avant tout rapport sexuel
- 12- Utiliser les crèmes ou les spermicides avant les rapports sexuels

Range-les dans le tableau ci-dessous, après l'avoir reproduit sur ta copie, en utilisant les chiffres.

Méthodes chimiques	Méthodes naturelles	Méthodes mécaniques

Partie B

Le texte lacunaire ci-dessous est relatif à la transfusion sanguine.

Lorsque la quantité de sang d'un individu diminue en dessous du seuil suite à une maladie ou à une ...1..., il faut lui apporter du sang au cours d'une opération appelée ...2... Elle consiste à prélever le sang chez un individu...3... et à l'injecter à un autre individu...4... par perfusion intraveineuse. On distingue ...5... types de groupes sanguins dans le système ABO en fonction de la présence ou non d'antigène ou ...6... sur la membrane des hématies. En tenant compte du facteur rhésus, on obtient ...7... groupes sanguins. La transfusion sanguine obéit à des règles. Le sang à transfuser ne doit jamais apporter un ...8... que le receveur ne possède pas car le receveur a naturellement des ...9... contre ce dernier. Les agglutinines du receveur ne doivent jamais rencontrer les agglutinogènes qui leur correspondent, sinon il y a...10.... Ces deux individus sont ...11... Lorsque la transfusion est possible entre le sang de deux personnes, on dit qu'elles sont...12...

Complète le texte avec les mots et le groupe de mots suivants : incompatibles ; huit ; hémorragie ; quatre ; d'agglutinogène ; transfusion sanguine ; anticorps ; compatibles ; agglutination ; donneur ; antigène ; receveur.

EXERCICE 3

(8,75 points)

Le rapport du comité régional de lutte contre le VIH/SIDA révèle que la prévalence a augmenté dans votre ville. Le club santé de ton établissement a décidé d'organiser une conférence à cet effet. Au cours de son intervention, le conférencier informe les élèves que le VIH peut infecter une personne lorsque celle -ci reçoit le sang d'un individu infecté, ou lorsqu'une mère infectée donne à téter à son enfant, ou encore lors des relations amoureuses sans protection.

Il ajoute en précisant que le VIH rend fragile l'état de santé de l'individu infecté.

Interpellé par les propos du conférencier, tu décides de faire le compte rendu à la classe en vue d'amener tes camarades à adopter un comportement responsable.

- 1- Définis les sigles VIH et SIDA.
- 2- Identifie les voies de transmission du VIH, selon les propos du conférencier.
- 3- Justifie les propos du conférencier selon lequel le VIH rend fragile l'état de santé de l'individu infecté.
- 4- Propose 4 comportements responsables pour éviter la transmission du VIH.

SUT BEPC

CORRIGE SUJET BEPC BLANC ABIDJAN DREN 2

EXERCICE 1(5,25points)

PARTIE A(0,25X12=3points)

1-faux ; 2-faux ; 3-faux ; 4-vrai ; 5-faux ; 6-faux ; 7-vrai ; 8-faux ; 9-vrai ; 10-vrai ; 11-vrai ; 12-faux.

PARTIE B(025x 9=2,25poits)

1-tube à essai ; 2- plasma ; 3-leucocytes ; 4-hématie ; 5-serum ; 6-couenne ; 7-caillot ; 8-sang sédimenté ; 9-sang coagulé.

EXERCICE 2(6points)

PARTIE A(025X12=3points)

Méthodes chimiques	Méthodes naturelles	Méthodes mécaniques
2, 5, 6, 12	7, 8, 9	1, 3, 4, 10, 11

PARTIE B(025X12= 3points)

1-hémorragie ; 2-transfusion sanguine ; 3-donneur ; 4-receveur ; 5-quatre ; 6-d'agglutinog-ne ; 7-huit ; 8-antigène ; 9-anticorps ; 10-agglutination ; 11-incompatibles ; 12-compatibles.

EXERCICE 3(8,75points)

1-définition(075X2=1,5points)

VIH :virus de l'immuno déficience humaine

SIDA :syndrome de l'immuno déficience humaine

2-vies de transmission(0,75X3=2,25)

Voie sanguine : recevoir le sang d'un individu infecté

Voie sexuelle :relation sexuelle sans protection

Voie mère enfant :donner à têter à son enfant

3- justification (3points)

Les lymphocytes T4 sont principaux acteurs de défense. Le VIH se fixe sur les LT4 et y pénètre dans son cytoplasme.

Le VIH se multiplie et libère plusieurs virions. Les LT4 infectés meurent et plusieurs maladies apparaissent. Le système de défense est donc affaibli

4- 4comportements responsables :(2points)

abstinence sexuelle ; fidélité à son partenaire sexuelle ; faire son test de dépistage ; faire des transfusions sanguines sécurisées ; stériliser les objets souillés avant leur usage.....