

BEPC BLANC RÉGIONAL
SESSION : FÉVRIER 2025



Coefficient : 2
Durée : 2 h

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Cette épreuve comporte trois (03) pages numérotées 1/3, 2/3 et 3/3.

EXERCICE 1 : (06 points)

Partie A

Les affirmations suivantes se rapportent à l'infection due au VIH/SIDA et aux moyens de prévention.

- 1- Pour éviter la contamination par voie sanguine, il faut contrôler le sang avant toute transfusion.
- 2- Pour éviter la contamination par voie sanguine, il faut utiliser à plusieurs les objets métalliques tranchants.
- 3- Une femme séropositive suivie par un agent de santé peut mettre au monde un bébé séronégatif.
- 4- Pour éviter la contamination par voie sexuelle, il faut utiliser les spermicides pendant les rapports sexuels.
- 5- Pour éviter la contamination par voie sexuelle, il faut éviter les rapports sexuels avec tout homme maigre.
- 6- Le VIH/SIDA est une maladie qui ne possède pas de moyens de prévention.
- 7- Le VIH est l'agent pathogène du SIDA.

Réponds par VRAI ou FAUX à chaque affirmation selon qu'elle est juste ou fausse, en utilisant les chiffres.

Partie B

Le tableau ci-dessous comporte des mots et groupes de mots ainsi que des informations en rapport avec la digestion des aliments dans le tube digestif.

Mots et groupes de mots	Informations
1- Bouche	a- Substance contenant une enzyme digestive
2- Estomac	b- Passage des nutriments de l'intestin grêle au sang ou à la lymphe
3- Intestin grêle	c- Produits finaux de la digestion
4- Liqueur de Fehling	d- Organe dans lequel le chyme stomacal est transformé
5- Enzyme	e- Substance qui assure la transformation chimique du bol alimentaire
6- Absorption intestinale	f- Organe dans lequel le bol alimentaire est obtenu
7- Maltose	g- Molécule qui a la propriété de faciliter une réaction chimique en l'accélérateur
8- Suc digestif	h- Organe dans lequel le bol alimentaire est transformé en chyme
9- Suc gastrique	i- Produit obtenu après l'action de la salive fraîche sur l'amidon cuit
10- nutriments	j- Réactif utilisé pour mettre en évidence la présence éventuelle d'un sucre réducteur dans un aliment

Associe chaque mot et groupe de mots à l'information correspondante, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 2 : (06 points)

Partie A

Le texte lacunaire ci-dessous se rapporte aux rôles des constituants du sang.

Les constituants du sang jouent chacun un rôle précis dans l'organisme. Le (1) est le milieu de dissolution des (2) provenant de la digestion des aliments, des (3), des substances de défense de l'organisme et des (4) produites par les glandes endocrines. Les (5) assurent le transport des gaz respiratoires (dioxygène et dioxyde de carbone). Les (6) protègent l'organisme contre l'attaque des microbes en les détruisant. Les (7) interviennent dans la coagulation du sang.

En effet lorsqu'un vaisseau sanguin est sectionné, et que le sang s'écoule hors de l'organisme, les plaquettes sanguines s'agglutinent autour de la section pour former le (8) : c'est le début de la coagulation. Par la suite, sous l'action de la (9) et des ions calcium (Ca^{2+}), le (10) du plasma se transforme en (11) et emprisonne les hématies pour former le (12) qui arrête l'écoulement du sang ou hémorragie : c'est la fin de la coagulation.

Complète le texte avec les mots et groupes de mots suivants : Fibrinogène ; leucocytes ; plasma ; caillot ; filament de fibrine ; plaquettes sanguines ; nutriments ; déchets ; bouchon plaquettaire ; hématies ; vitamine K ; hormones, *en utilisant les chiffres*.

Partie B

Les expressions ci-dessous définissent des moyens contraceptifs :

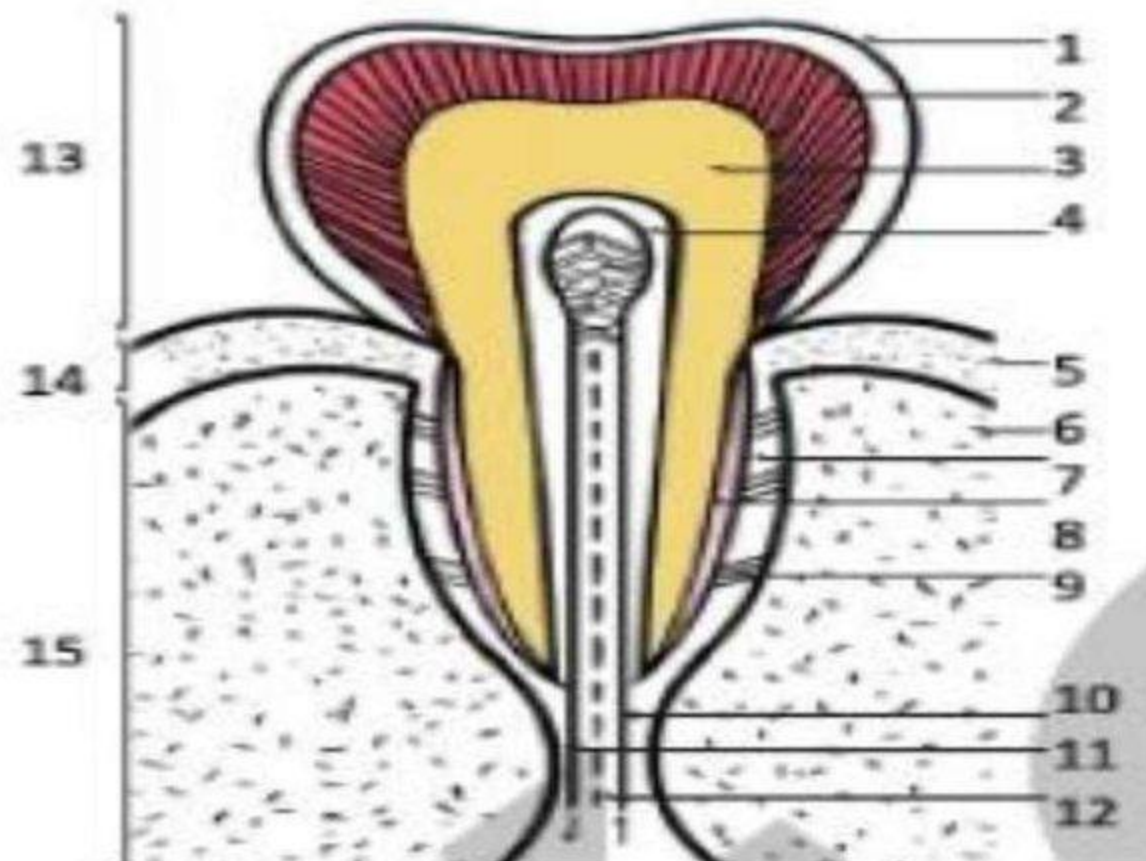
- 1- Dispositif placé au niveau du col de l'utérus et qui empêche la fécondation.
- 2- Contraceptif sous forme de comprimés que la femme prend quotidiennement et qui empêche l'ovulation et la nidation.
- 3- Manchon en plastique recouvrant le pénis et qui empêche la fécondation.
- 4- Contraceptif sous forme de gel utilisé pour tuer les spermatozoïdes au niveau des voies génitales de la femme.
- 5- Dispositif sous-cutané exclusivement féminin utilisé pour empêcher la formation des gamètes chez la femme.
- 6- Dispositif intra utérin en plastique, que le médecin place dans l'utérus pour empêcher la nidation.

Range ces expressions dans le tableau ci-après selon qu'elles se rapportent à des contraceptifs chimiques ou à des contraceptifs mécaniques, en utilisant les chiffres.

Contraceptifs chimiques	Contraceptifs mécaniques

EXERCICE 3: (08 points)

Lors de la cérémonie de récompense des meilleurs élèves de ton établissement, un repas constitué de riz et de viande est servi. Pendant le repas, une élève se plaint de douleur due à une carie dentaire. Plus tard, elle se plaint encore de douleur au ventre. Transportée à l'infirmerie par deux de ses camarades de 4^e, l'infirmier à travers le document ci-après, donne l'importance de la dent dans la transformation des aliments consommés.



16

Tu es sollicité, pour expliquer les propos de l'infirmier aux deux élèves de la classe de 4^e présents.

1. *Annote le schéma ci-dessus en utilisant les chiffres.*
2. *Indique le produit issu de la transformation de l'amidon contenu dans le riz, de la protéine et la graisse contenues dans la viande, au niveau de la bouche, de l'estomac et de l'intestin grêle.*
3. *Explique la douleur ressentie par l'élève au niveau de son ventre.*
4. *Propose deux (2) règles d'hygiène alimentaire en rapport avec les douleurs chez l'élève.*