

BEPC BLANC
COEFFICIENT : 2

SESSION : AVRIL 2022
DUREE : 2H

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Cette épreuve comporte trois pages numérotées 1/3, 2/3 et 3/3

EXERCICE 1(6 points)

PARTIE A

- 1- Le plasma est le liquide clair obtenu après coagulation du sang.
- 2- Le sérum est liquide claire obtenu lorsqu'on laisse sédimenter un sang rendu incoagulable.
- 3- Le plasma contient essentiellement de l'eau, du glucose, des graisses et des fibrinogènes.
- 4- Le sang frais est composé de plasma et de globules.
- 5- Le caillot est ensemble des fibrines et des globules.
- 6- Le sérum est formé du plasma et du fibrinogène.

Réponds par VRAI si l'affirmation est vraie ou par FAUX si l'affirmation est fausse en utilisant les chiffres.

PARTIE B

Les affirmations suivantes sont relatives au fonctionnement du cœur.

On te propose trois réponses pour chaque affirmation.

- 1- La contraction auriculaire propulse le sang :
 - a- des oreillettes aux ventricules.
 - b- des ventricules aux oreillettes.
 - c- des ventricules dans les artères.
- 2- La systole ventriculaire propulse le sang :
 - a- des oreillettes aux ventricules.
 - b- des ventricules dans les artères aortes et pulmonaires.
 - c- des ventricules aux oreillettes.
- 3- Le repos général du cœur est aussi appelé :
 - a- la diastole auriculaire
 - b- la diastole ventriculaire
 - c- la diastole générale.
- 4- Le fonctionnement du cœur comporte :
 - a- trois phases
 - b- deux phases
 - c- quatre phases
- 5- Le mouvement du sang dans le cœur est rendu possible par :
 - a- sa contraction
 - b- son battement
 - c- les poumons.

Choisis la ou les bonne (s) réponse(s) sur ta feuille de copie, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 2 (6 points)

A/ Le tableau ci-dessous est relatif aux aliments et aux réactifs dans l'organisme.

Résultats de l'expérience	aliments mis en évidence	réactifs utilisés
A- précipité rouge brique B- Précipité blanc qui noircit à la lumière C- Coloration jaune orangé D- Solution homogène E- Coloration bleu violacé F- Précipité blanc G- Gouttelette	1- Protides 2- Sels de calcium 3- Amidon 4- Sucre réducteur 5- Sels de chlorures 6- Lipide 7- Eau	U- benzène ou acétone V- acide nitrique + ammoniacque W -oxalate d'ammonium X -liqueur de Fehling à chaud Y -nitrate d'argent Z -eau iodée

Associe à chaque résultat de l'expérience, l'aliment mis en évidence et le réactif utilisé. **(Ne pas recopier le texte).**

Exemple : 7 - H - T

B / les affirmations ci-dessous sont relatives aux aliments et au sang.

- a- La banane est un aliment simple
- b- La banane est un aliment composé
- c- L'amidon dans la banane est transformé dans l'estomac de l'homme
- d- Les protides fournissent de l'énergie à l'homme
- e- Les sels de calcium assurent la croissance de l'organisme
- f- A la fin de la transformation de l'amidon, on obtient du glucose
- g- Au niveau de l'intestin grêle, les lipides se transforment en acides aminés
- h- Les sels de calcium et les sels de chlorure sont transformés dans l'estomac et dans l'intestin grêle
- i- Les éléments figurés du sang baignent dans le plasma.
- j- Les globules blancs interviennent activement dans l'arrêt de l'écoulement du sang.
- k- Le fibrinogène est soluble dans le plasma.
- l- le calcium favorise la coagulation du sang.
- m- Le sérum est obtenu après une sédimentation du sang frais.
- n- Le sang coagulé est composé du plasma, de globules blancs et de globules rouges.

Réponds par vrai ou par faux à ces affirmations en utilisant les lettres.

C /le tableau ci-dessous comporte des poches de sang. On donne des sérums tests qui sont compatibles avec ces trois groupes : sérum Anti A, sérum Anti B, sérum Anti AB.

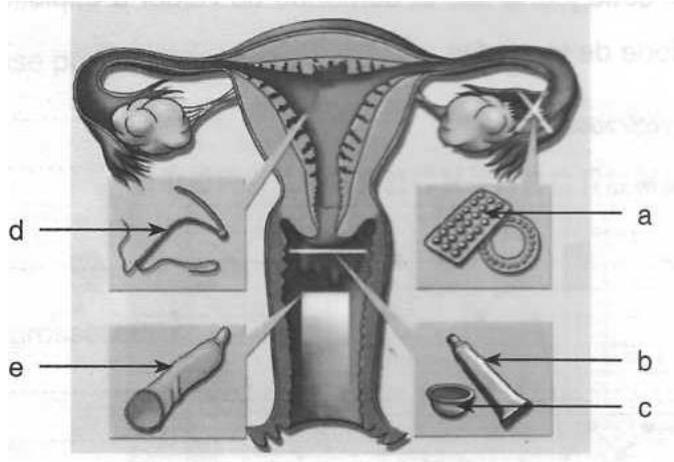
Groupe O+	Groupe A+	Groupe B+

Range dans le tableau, les sérums tests avec lesquels il y'a compatibilité sanguine.

Nb : recopie le tableau

EXERCICE 3(8points)

Suite aux nombreux cas de grossesses contractées par les jeunes filles de moins de 18 ans dans leur établissement, le club santé du dit établissement se rend au Centre de Santé Urbain de la ville pour s'informer sur les moyens de contraception afin de venir sensibiliser leurs amis. Le docteur qui les reçoit, après entretien leur donne le document ci-dessous, présentant les moyens de contraception et leurs zones d'action.



Etant un bon élève des SVT, tes amis te demandent de les aider à rédiger le compte rendu de leur visite.

- 1- Nomme le type de grossesse portée par ces jeunes filles.
- 2- Annote le document en utilisant les lettres.
- 3- Précise le mode d'action de chaque moyen contraceptif en t'appuyant sur le document.
- 4- Dédus la notion de contraception.