

## BEPC BLANC NATIONAL - SESSION 2025

### EPREUVE DE SCIENCE DE LA VIE ET DE LA TERRE

Coefficient : 03

Durée : 1h 30

### EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

#### EXERCICE 1 (5.5pts)

- I. Soient les affirmations ci-dessous. Réponds par « vrai » ou « faux » à ces affirmations en utilisant les lettres (2pts)
- 1) La racine dorsale du nerf rachidien contient des fibres sensibles.
  - 2) La racine ventrale du nerf rachidien contient des fibres sensibles
  - 3) Les centres nerveux sont reliés aux effecteurs par des nerfs sensitifs
  - 4) Un réflexe est un acte volontaire
  - 5) L'urine est éliminée à l'extérieur par l'uretère.
  - 6) Le glucose est une substance à seuil.
  - 7) L'urée est une substance sans seuil.
  - 8) L'urée est un constituant de l'urine.
- II. Dites qui suis-je sans recopier les phrases, mais en mettant la réponse correspondante en face de chaque numéro (2pts)
- 1) Je suis le muscle du mollet de la grenouille.
  - 2) Je désigne la phase de repos du myocarde.
  - 3) Je suis le pigment responsable de la couleur rouge du sang.
  - 4) Dans la bouche, je transforme partiellement l'amidon en sucre réducteur
- III. Questions à choix multiples. Ecris après chaque numéro la lettre qui correspond à la seule réponse juste. (1.5pts)
- 1) L'accommodation est l'effort que:
- a) l'œil effectue pour diminuer la convergence du cristallin.
  - b) l'œil fait pour ramener sur la rétine les images des objets situés derrière la rétine.
  - c) La rétine fait pour rendre la vision claire

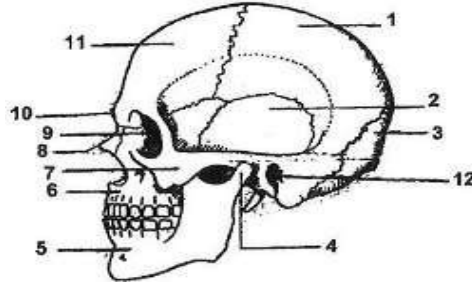
*A.E.E.M.B. ; la conviction d'une jeunesse !*

2) L'œil est myope :

- a. quand il est trop convergent. b. parce que le cristallin a perdu sa souplesse c. parce qu'il est trop court.  
 3) La rétine est : a. la membrane sensible de l'œil. b. parce qu'il est trop court. c. un muscle protecteur de l'œil

**Exercice 2 (3pts)**

1) La figure ci-dessous représente le squelette de la tête. En utilisant les chiffres, annotez-la. (2pts)



2) Combien d'os forment le squelette de la tête ? A partir de la figure, citez les os du crâne. (1pt)

**Exercice 3(5.5pts)**

A/ le sang est constitué du plasma et des éléments figurés.

- 1) A travers quel procédé peut-on observer les éléments figurés ? (0.25pt)
- 2) Par quel procédé peut-on mettre en évidence le plasma ? (0.25pt)
- 3) Lors d'une transfusion sanguine, lorsque le sang du donneur et celui du receveur ne sont pas compatibles, il y a agglutination.
  - a) Nommez les éléments contenu dans le plasma qui intervient dans l'agglutination. (0.5pt)
  - b) Le groupe sanguin couplé au facteur rhésus d'une personne anémiée est A-. Qu'est-ce qu'une personne anémiée ? Quels groupes sanguins peut-elle recevoir tenant compte du rhésus (1pt)
- 4) Recopie et complète le tableau suivant (1.5pt)

Eléments figurés	Origine	Rôle
Leucocytes		
Hématies		
Globulin		

B/ Les phases ci-dessous sont relatives au trajet du sang dans l'organisme. Complete les phrases en reportant uniquement le chiffre et la réponse correspondante. (2pts)

Le sang chargé de dioxyde de carbone quitte les organes pour arriver au cœur par les...1... Le sang chargé de dioxygène circule du cœur aux organes par l'...2..... Le sang chargé de dioxygène circule des poumons au cœur par les...3..... Le sang circule dans les organes par les...4....

**Exercice 4 (6pts)**

1) Le tableau ci-dessous présente quelques aliments simples et des organes du tube digestif dans lesquels ces aliments subissent des transformations chimiques. Associe à chaque aliment simple l'organe du tube digestif dans lequel il subit des transformations, en utilisant les chiffres et les lettres (1.5pt)

aliments simples	organes du tube digestif
1-amidon 2- protides 3-saccharose	a- estomac b-bouche c- intestin grêle

- 2) Voici une liste d'aliments simples : **amidon ; calcium ; saccharose ; lipides ; chlorures ; protides ; vitamines ; eau**. Relève dans cette liste les aliments simples n'ayant pas de valeur énergétique. **(1pt)**
- 3) Les affirmations ci-dessous se rapportent aux réactifs permettant de caractériser ces aliments simples. Réponds par « vrai » ou « faux » à ces affirmations en utilisant les lettres **(1pt)**
- a) L'oxalate d'ammonium est le réactif des chlorures ;
  - b) L'ammoniaque est aussi utilisée dans la caractérisation des protides ;
  - c) L'eau de chaux permet de caractériser l'amidon ;
  - d) La liqueur de Fehling est utilisée pour caractériser les sucres réducteurs.
- 4) Faire le schéma annoté de la coupe longitudinale d'une dent **(2.5pts)**