

# Corrigé de Sciences de la Vie et de la Terre – BEPC – 2016

## Sujet 1

### I- Restitution organisée des connaissances.

#### Partie A : Questions à choix multiples(QCM).

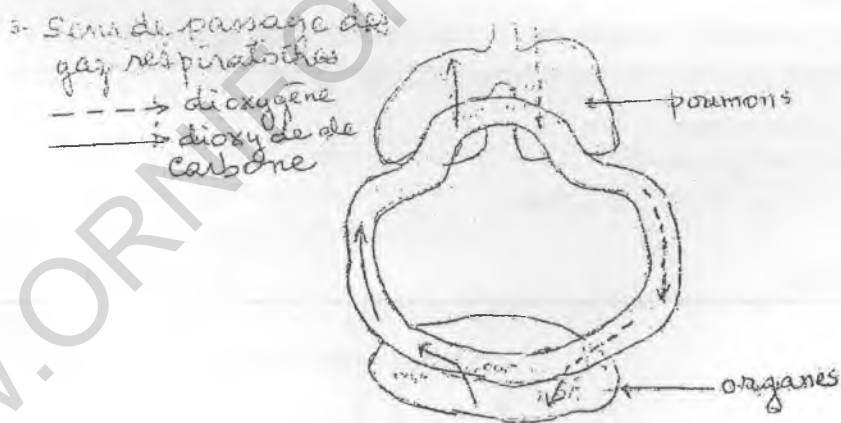
- 1 c                      2 c                      3 a                      4 d                      5 b

#### Partie B : QCM associatif

(b, 5); (c, 4); (d, 7); (e, 6); (f, 2); (g, 3)

#### Partie C : Description et explication des mécanismes de fonctionnement et de dysfonctionnement.

- 1 Niveau 2 : poumons; Niveau 2 : Autres organes.
- 2 Le dioxygène et le dioxyde de carbone.
- 3 On a :



- 4 Le dioxygène est transporté sous forme d'oxyhémoglobine.  
Le dioxyde de carbone est transporté sous forme de carbohémoglobine ou bien de dioxyde de carbone combiné à l'hémoglobine.

### II- Exploitation des documents.

#### Partie A.

- 1 la mitose
- 2 Etape 1 : Les chromosomes (se dédoublent) sont fissurés en deux chromatides reliés par un centromère.
- 3 Les informations portées par chaque chromosome sont dédoublées ou sont présentées en deux copies.
- 4 Les chromosomes fils à une chromatide sont repartis en deux lots identiques de part et d'autre de la cellule.
- 5 Deux cellules.
- 6 a. Le nombre de chromosome est le même ( $2n$  chromosomes = 2).  
b. La mitose est une division conforme.

Partie B.

1  $C_{50}, E_6, S_{60}, T_5, O_8, P_e$

2 Le diamètre de l'auréole d'action de chaque antibiotique détermine son degré d'efficacité.

3 a. 1 unité par ml.

b. 2 unités par ml.

c. 18 unités par ml.

Sujet 2

I- Restitution organisée des documents.

Partie A : Questions à choix multiples (QCM).

1 d

2 b

3 a

4 b

Partie B : Questions à réponses ouvertes (QRO).

1 a. Acte réflexe : organe récepteur - Nerf Sensitif - Centre Nerveux - Nerf moteur - Organe effecteur.

b. Acte volontaire : encéphale - nerf moteur - organe effecteur.

2 Comparaison à l'aide de deux différences entre acte volontaire et acte réflexe.

Acte volontaire	Acte réflexe
Réaction intentionnelle, imprévisible, non stéréotypée	Réaction involontaire, prévisible, inconsciente, stéréotypée

3 (1.b); (2,d); (3,a); (4,c).

Partie C : Description et explication des mécanismes de fonctionnement.

1 Tubercules.

2 a. Tuberculose pulmonaire.

b. Bacille de Koch ou BK.

3 vaccin BCG (bacille de Calmette et Guérin).

4 une cuti-réaction positive ou test tuberculinique positif traduit la présence des BK dans l'organisme.

5 Oui, si la maladie n'est pas encore déclarée.

Non si la maladie est déclarée car dans ce cas l'individu doit se rendre à l'hôpital pour le traitement.

II- Exploitation des documents.

partie A.

1 a. Ce fœtus est de sexe féminin.

b. Justification : présence des chromosomes sexuels XX.

2 Le nombre de chromosomes de cet individu est de 47 ou  $2n$  chromosomes + 1 = 47.

3 a. L'anomalie se situe à la 13<sup>ème</sup> paire de chromosomes.

b. La trisomie 13.

4 Anomalie ou aberration chromosomique.

1 a. Digestion                      b. respiration                      c. circulation                      d. excréation.

2 Fonction de nutrition

3 a. Appareil digestif                      c. Appareil circulatoire  
b. Appareil respiratoire                      d. Appareil excréteur.

4 a. Appareil circulatoire

- b. • Excréments                      piré)  
• Urine                      • Sueure.  
• Dioxyde de carbone +vapeur d'eau (air ex-

WWW.ORNIFORMATION.COM