

**BEPC**  
**SESSION 2020**  
**ZONE : II**

**Coefficient : 1**  
**Durée : 2 h**

## **SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**

*Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.*

### **EXERCICE 1** (6 points)

A/ Les affirmations suivantes se rapportent à l'infection due au VIH/SIDA.

Le VIH se transmet :

- 1- de la mère à l'enfant par l'allaitement ; ✓
- 2- lors de la circoncision par l'utilisation de matériel souillé ; ✓
- 3- en serrant la main à un séropositif ; F
- 4- par la transfusion sanguine ; ✓
- 5- par la piqûre de moustiques ; F
- 6- par la scarification et le tatouage ; F
- 7- en partageant un repas avec un séropositif ; F
- 8- lors des rapports sexuels non protégés. ✓

**Réponds par Vrai ou Faux à chaque affirmation en utilisant les chiffres.**

B/ Les mots et les groupes de mots suivants sont en rapport avec quelques méthodes contraceptives : *spermicide, pilule, stérilet, prise quotidienne de température.*

**Classe-les en méthodes naturelles, méthodes chimiques ou méthodes mécaniques.**

### **EXERCICE 2** (6 points)

A/ Le tableau ci-dessous présente des types de sols et quelques caractéristiques de plantes.

Types de sols	Caractéristiques des plantes
1- Sol argileux	a) Plantes à longues racines et peu exigeantes en eau
2- Sol sableux	b) Plantes à racines courtes et à cycle court
3- Sol ferralitique	c) Plantes à racines courtes et hydrophiles
4- Sol ferrugineux	

**Associe, à chaque type de sol, les plantes qui lui sont adaptées en utilisant les chiffres et les lettres.**

B/ Les mots et les groupes de mots suivants sont extraits du texte ci-dessous, relatif à la relation sol-plantes : *porosité, caractéristiques, propriétés physiques, fertilité, constituants, microorganismes, aéré, développement.*

Le développement d'une plante sur un sol dépend des caractéristiques de ce sol. Un sol .....①..... riche en humus, en sels minéraux et en .....②.... possède une meilleure .....③.....qu'un sol dépourvu de ces .....④... Les interactions entre les constituants d'un sol et ses .....⑤.....sont à l'origine de sa fertilité. La présence d'eau dans le sol est indispensable au bon .....⑥.....de la plante. La teneur en eau du sol est fonction de la .....⑦.....et de la perméabilité du sol. L'agriculteur doit tenir compte des .....⑧.....du sol avant de faire ses cultures pour un meilleur rendement agricole.

**Fais correspondre à chaque chiffre du texte, le mot ou le groupe de mot qui convient.**

**EXERCICE 3** (8 points)

Aya et Sopia, deux voisines de quartier décident de sevrer leurs enfants âgés chacun de deux ans. Après le sevrage, Aya nourrit son enfant de bouillie de maïs additionnée de poudre de soja tandis que Sopia donne à son enfant exclusivement de la bouillie de maïs. Au bout de quelques semaines d'alimentation, à la pesée à la PMI, Sopia constate avec étonnement que la masse de son enfant est nettement inférieure (9 kg) à celle de l'enfant d'Aya (12 kg, poids normal à 24 mois). Pour expliquer à Sopia la différence de masse entre les deux enfants, tu t'appuies sur le tableau de la composition des aliments ci-dessous.

Composition du menu Pour 100g d'aliments	Protides	Glucides	Lipides	Calcium	Vitamines
Poudre de maïs	7%	79%	1,8%	1,1%	B
Poudre de Soja	81%	7%	3,4%	5%	A,B,C,D,E
Poudre de Soja + Poudre de maïs	88%	86%	5,2%	6,1%	A,B,C,D,E

- 1- Relève les aliments simples organiques contenus dans le repas des deux enfants.
- 2- Compare la composition du repas de l'enfant d'Aya à celle de l'enfant de Sopia.
- 3- Explique la faible masse de l'enfant de Sopia.
- 4- Déduis la maladie nutritionnelle que risque l'enfant de Sopia.

les a