

**BEPC**  
**SESSION 2015 – ZONE I**

**Coefficient : 1**  
**Durée : 2 h**

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

*Cette épreuve comporte une (01) page.*

**EXERCICE 1** ( 6 points)

Dans le tableau ci-après, figurent dans le désordre des méthodes et des moyens contraceptifs, ainsi que des affirmations les concernant.

METHODES ET MOYENS CONTRACEPTIFS	AFFIRMATIONS CONCERNANT CES METHODES ET MOYENS CONTRACEPTIFS
1- Méthode Ogino-Knauss	a. Calcul de la période de fécondité à partir du 1 <sup>er</sup> jour des règles (menstrues).
2- Méthode des températures	b. Détruit les spermatozoïdes à l'entrée du col de l'utérus.
3- Condom	c. Prise quotidienne de la température corporelle de la femme. Absence de rapports sexuels à partir du jour de l'élévation de la température.
4- Spermicide	d. Empêche l'ovulation.
5- Stérilet	e. Empêche le dépôt de sperme dans les voies génitales de la femme.
6- Pilule	f. Empêche la nidation de l'œuf.

- Associe à chaque méthode ou moyen contraceptif, l'affirmation qui correspond en utilisant les chiffres et les lettres du tableau.
- Classe ces méthodes et moyens contraceptifs du tableau en
  - Méthode naturelle ;
  - Méthode mécanique ;
  - Méthode chimique.

**EXERCICE 2** ( 6 points )

Les affirmations suivantes sont relatives à la protection et à l'amélioration des sols.

a. La jachère consiste à mettre de la paille sur un terrain en pente.	d. L'assolement est le fait de remuer le sol afin de le rendre cultivable.
b. Le paillage est l'action de recouvrir le sol d'herbes pour le protéger contre l'érosion.	e. Le terrassement consiste à créer des surfaces planes sur un terrain en pente afin de freiner l'érosion du sol.
c. L'eau et le vent sont des facteurs d'érosion des sols.	f. L'érosion appauvrit le sol en éléments nutritifs.

- Réponds par Vrai ou Faux aux affirmations en utilisant les lettres sur ta feuille de copie.

Les mots ou groupes de mots suivants sont extraits du texte ci-dessous relatif à la dégradation des sols: l'arrachement, ravines, éolienne, rigoles, deux agents, du vent.

**TEXTE** : Suivant que l'action..①.. ou celle des eaux de ruissellement prédomine, on distinguera deux types d'érosion : l'érosion..②..et l'érosion pluviale. Les actions de ces ..③ de dégradation des sols conduisent à la formation de ..④.., puis de crevasses et enfin de..⑤..qui ont pour conséquence..⑥..de la partie arabe du sol.

- Complète le texte en faisant correspondre à chaque chiffre, le mot ou groupe de mots qui convient dans la liste proposée.

**EXERCICE 3** ( 8 points)

A la suite d'un accident de circulation au voisinage de votre école, un élève de groupe sanguin A<sup>+</sup> a perdu beaucoup de sang. Transporté au dispensaire, son état nécessite une transfusion sanguine mais ce centre de santé ne dispose pas de poche de sang. Deux de ses camarades Mathieu et David se proposent de donner leur sang. Alors, l'infirmier demande au laboratoire de faire des tests de détermination de leurs groupes sanguins. Les résultats de ces tests sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Sérums	Sérum Anti A	Sérum Anti B	Sérum Anti AB	Sérum Anti Rhésus
Sang de MATHIEU	+	-	+	-
DAVID	-	-	-	-

(+ veut dire Agglutination et - veut dire Pas d'agglutination)

- Donne la signification de A<sup>+</sup>
- a) Identifie les groupes sanguins de Mathieu et de David.  
b) Justifie tes réponses
- Déduis de ce qui précède le ou les donneurs possibles.