

OSIE

① ————— | **BACCALAURÉAT** | ————— ①
Série : OSE Épreuve de : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE
Options : OSE Durée : 02 heures
Code matière : 010 Coefficient : 1



BIOLOGIE (14 points)

PARTIE A : REPRODUCTION HUMAINE (7 points)

- 1- Définir les mots ou expressions suivantes : (0,25pt x 2)
- Une cellule diploïde.
 - Mitose
- 2- Relier par une flèche chaque mot de la colonne A avec celui de la colonne B qui lui correspond. (0,25pt x 4)

A	B
1. GnRH	a. Corps jaune
2. Testostérone	b. Antéhypophyse
3. FSH	c. Cellule de Leydig
4. Progestérone	d. Hypothalamus

- 3- La gamétogenèse est un phénomène qui aboutit à la formation des cellules spécialisées.
- a) Nommer ces cellules. (0,25ptx2)
 - b) Citer les différentes phases, en ordre logique de la gamétogenèse chez la femme et chez l'homme. (0,75pt + 0,75)
 - c) Faites un schéma annoté de l'une des deux cellules ainsi nommée qui a un caractère immobile. (0,25pt x6)
- 4- Madame Meva âgée de 36 ans a un cycle long de 30 jours. Sa dernière menstruation était le 21 juin 2022.
Déterminer la date de la prochaine menstruation ainsi que la date d'ovulation de Meva. (0,5ptx2)
- 5- Donner deux hygiènes à prendre durant la gestation. (0,5ptx2)

PARTIE B : BIOTECHNOLOGIE (7 points)

- 1- Les techniques basées sur la transgénèse sont devenues la base de la biotechnologie.
- a- Qu'est-ce qu'on entend par la transgénèse ? (0,5pt)
 - b- Dites son intérêt biologique. (0,5pt)
 - c- Donner un exemple de la transgénèse. (0,5pt)
- 2- Classer dans les deux secteurs de la biotechnologie les champs d'applications suivantes : (0,5pt+1)
- Conception des matériels en verre ;
 - Fermentation acétique ;
 - Fabrication du pain ;
 - Développement des nouvelles sources d'énergie.

- 3- La biotechnologie constitue un vaste domaine et présente diverses applications industrielles.
Compléter le tableau suivant pour ces confirmations. (0,25ptx 6)

Biotechnologie	Domaine	Utilisation
.....	Pédagogique
.....	Biodiversité marin
Jaune

- 4- Dites trois raisons permettant de dire que la biotechnologie blanche protège l'environnement. (1,5pt)
- 5- Expliquer que la biotechnologie, en générale, est un facteur de développement de l'économie d'un pays. (1pt)

GEOLOGIE : HYDROGEOLOGIE (6 points)

- 1- Définir les termes suivants :
- a- Aquifère (0,5pt)
 - b- Nappe souterraine (0,5pt)
- 2- a) Quels sont les différents types d'aquifères ? (0,5ptx3)
- b) Citer deux modes de protection des aquifères. (0,5ptx2)
- 3- Quelle différence y-a-t-il entre nappe libre et nappe captive ? (0,5pt)
- 4- Expliquer brièvement l'origine des eaux souterraines (Schéma à l'appui). (1pt)
- 5- Quelles sont les importances des eaux souterraines ? (1pt)

