

T o se Corrigé Bacc 2023

BIOLOGIE

Partie A : REPRODUCTION HUMAINE

1. a. Oui, absence du développement d'endomètre
b. Non car il y a diminution d'œstrogènes et de progestérone, il n y a pas développement d'endomètre
2. FSH et LH
3. a. libération de l'ovocyte II bloqué en métaphase II
b. pic de sécrétion d'œstradiol, pic de sécrétion de LH, ovulation, corps jaune, pic de sécrétion de progestérone.
4. a- thèques
b- granulosa
c- antrum
d- ovocyte II

titre: Follicule mûr ou follicule cavitaire

5. a. dans le tier supérieur de la trompe de Fallop
b. Étapes de la fécondation

Attraction et agglutination des spermatozoïdes autour de l'ovocyte II

Pénétration d'un seul spermatozoïde

Libération du 2eme globule polaire

Formation des pronucleus mâle et femelle

Rotation de 180°

Caryogamie

6. Signes de grossesse

- Arrêt des règles ou amenohree
- Seins douloureux
- Fatigues
- Nausées
- Excès de salive
- Gencive gonflé et douloureux
- Besoin fréquent d'uriner
- Maux de tête et vertige
- Maux de dents
- Crampes de ventre
- Envies et aversions alimentaires
- Constipation et ballonnement
- Étourdissement
- Changement d 'humeur
- Température corporelle élevée
- Odorat développée
- Évanouissement

Partie B : BIOTECHNOLOGIE

1. - Application des techniques sur l'être vivant
- Transformation des êtres vivants ou des parties d'être vivant et produit fini
2. a. Vrai
b. Vrai
c. Faux
3. La biotechnologie est un facteur de développement car elle permet:
- une nouvelle création d'emploi
- une amélioration de l'agriculture
- une multiplication de nouveaux matériaux
-
4. Produits formés à partir de la fermentation lactique : fromage, yaourt, beurre
5. Deux exemples de la biotechnologie contemporaines ou moderne :

- Fabrication de biocarburants
- Création de nouveaux matériels didactiques

6. Deux avantages et deux inconvénients de l'OGM :

Avantages	Inconvénients
Hyper production	Pollution de l'environnement
Réduction des mains d'œuvres	Risques sanitaires environnementaux
Création de nouvelle espèce	Nécessite un important effort de recherche

GÉOLOGIE

HYDROGÉOLOGIE

- Eau souterraine: eau contenu dans les aquifères
- Bassin hydrogéologique: zone souterraine contenant de l'eau

2.

A	B
1	c
2	b
3	a

3. a. Loi de Darcy

b. Formule: $Q = k.A.i$

4. Deux utilisations des eaux souterraines à Madagascar :

- domestique (boisson, toilette, lessivage.....) et institutionnelle (dans les écoles, hôpitaux cantine scolaire.....)
- industrielle(dans les usines comme Brasserie STAR, Ambatovy Dynatec

5. a. Polluants exercés par les activités humaines:

- Rejets domestiques, d'agriculture, d'élevages et des industries agro-alimentaires
- Intrants agricoles (herbicides, pesticides ou autres produits azotés surtout)

b. Mesures pour lutter contre la pollution de la nappe:

- Gérer ou réduire les sources de:
 - . pollution domestique et urbaine,
 - . pollution industrielle (produits chimiques et détergents...),
 - . pollution agricole (pesticides, engrais chimiques , herbicides...)
- Protéger l'environnement autour de points de captage d'eau destiné à la consommation humaine: définir des périmètres de protection immédiat S1, rapproché S2 et éloigné S3, interdire ou réglementer des activités dans chacun de ces périmètres
- Pratiquer les recyclages des déchets et les techniques d'épuration des eaux usées dans les usines