



EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE (SVTEEBH)

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

10 points

I- Evaluation des savoirs

4 points

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM)

2 points

Chaque série de propositions comporte une seule réponse juste. Reproduire le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse choisie.

N° Question	1	2	3	4
Réponse juste				

1. Le mécanisme de transport ci-dessous ne s'effectue pas dans le sens du gradient de concentration :
 - a) la diffusion facilitée ;
 - b) l'osmose ;
 - c) le transport actif ;
 - d) la diffusion simple.

0,5 pt
2. L'hormone suivante est une gonadostimuline :
 - a) la LH ;
 - b) l'œstradiol ;
 - c) la progestérone ;
 - d) la GnRH.

0,5 pt
3. Les étapes de transformation de la tomate en poudre sont, dans l'ordre chronologique, les suivantes :
 - a) lavage et triage – broyage – coupure en tranches - ensachage ;
 - b) lavage et triage - coupure en tranches - broyage - ensachage ;
 - c) lavage et triage - ensachage - broyage – coupure en tranches ;
 - d) coupure en tranches – broyage – lavage et triage– ensachage.

0,5 pt
4. Les cellules immunitaires suivantes produisent les anticorps circulants ou libres :
 - a) les plasmocytes ;
 - b) les lymphocytes T ;
 - c) les lymphocytes B ;
 - d) les macrophages.

0,5 pt

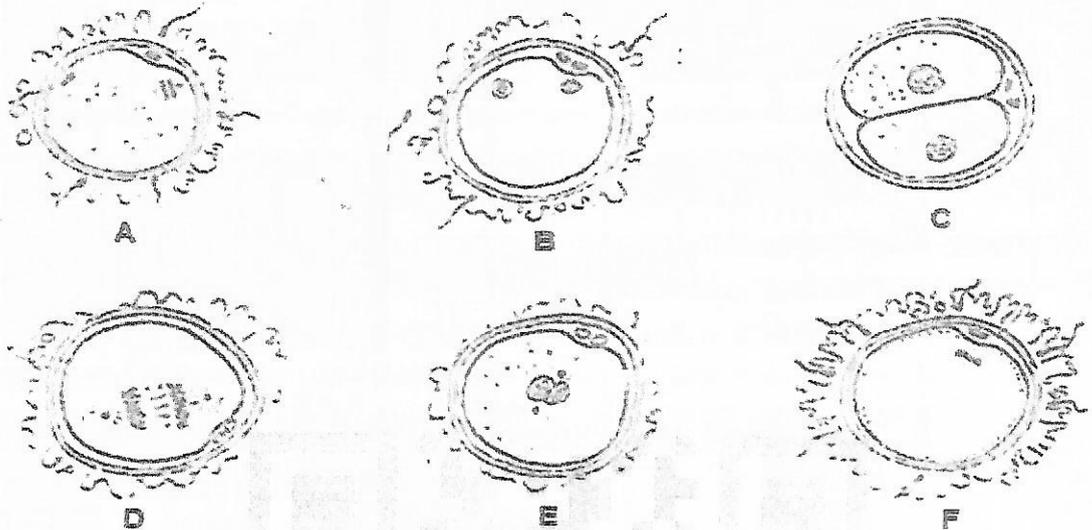




Exercice 2 : Exploitation de Documents

2 points

Les schémas A, B, C, D, E et F du document ci-dessous, présentant en désordre les étapes d'un phénomène biologique compensateur de la méiose qui contribue à la pérennité de l'espèce. Les observations ont été effectuées chez la lapine (Mammifère).



document

Schéma A : Ovocyte II flanqué d'un globule polaire et dont le cytoplasme contient des chromosomes bloqués dans la zone médiane de la cellule et la tête d'un spermatozoïde ;

Schéma B : Ootide ou ovule flanqué de deux globules polaires et dont le cytoplasme contient deux pronucléi qui se rapprochent ;

Schéma C : Embryon comportant les deux cellules issues de la première division de segmentation ;

Schéma D : Cellule-œuf à l'anaphase de la première division de segmentation ;

Schéma E : Cellule-œuf flanquée de deux globules polaires et dont le cytoplasme contient deux pronoyaux accolés ;

Schéma F : Ovocyte II bloqué en métaphase II et entouré de nombreux spermatozoïdes.

En exploitant le document et le texte qui l'accompagne, répondre aux questions suivantes :

1- Identifier et nommer

a) le phénomène observé ;

0,5 pt

b) les étapes de ce phénomène représentées par les lettres A, B, E et F.

0,25x4= 1 pt

2- Classer les étapes A, B, E et F dans l'ordre chronologique du déroulement de ce phénomène.

0,5 pt

II- Evaluation des savoir-faire

6 points

Exercice : Analyser et Interpréter les résultats d'un cas de monohybridisme

Monsieur X, éleveur de porcs est très perturbé par une situation. A chaque mise bas de sa truie, soit certains porcelets sont mort-nés, soit ils meurent quelques jours après ; Il a également remarqué que les porcelets victimes de ce phénomène sont toujours à longue queue. Curieusement, dans la dernière portée de six porcelets tous vivants, quatre sont à longue queue et deux à courte queue.





Cette situation l'intrigue davantage dans la mesure où, son frère monsieur Y, qui a croisé sa truie avec le même mâle, n'a pas de problème. Ses dix (10) porcelets dont cinq (05) à longue queue et cinq (05) courte queue se développent normalement.

- 1- Analyser et interpréter les résultats des croisements effectués par Monsieur X de manière à formuler une hypothèse scientifique qui permettrait d'expliquer la mort de certains de ses porcelets. 0,5+1+0,5 =2 pts
- 2- Analyser et interpréter les résultats des croisements effectués par Monsieur Y en vue de dégager le type d'hybridation et de préciser en quoi il conforte l'hypothèse scientifique formulée à la question précédente. 0,5+1+0,5 =2 pts
- 3- Proposer une interprétation génotypique des deux croisements en conformité avec l'hypothèse formulée. 1+1=2 pts

Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES

10 points

Exercice :

Compétence visée : Lutter contre certaines maladies métaboliques

Situation-problème :

Dans la localité de LUNA, monsieur et madame M. se rendent à l'hôpital car tous deux sont mal en point. Le médecin diagnostique un diabète de type 2 chez le mari et une hypertension artérielle pour madame. Par ailleurs, il leur fait savoir qu'ils souffrent tous deux de maladies nutritionnelles dont la prévalence est très élevée dans la population. Cette information les intrigue car ils se demandent comment ils consomment les mêmes repas mais développent des maladies différentes.

En tant qu'élève de terminale C, tu es appelé à leur apporter plus d'amples explications sur le lien entre leurs maladies, l'alimentation et les moyens de lutte y afférents.

Consigne 1 : Dans un texte de 10 lignes, établis le lien entre l'alimentation et la maladie dont souffre monsieur M, et propose deux moyens y afférents. Tu évoqueras deux autres facteurs qui pourraient justifier sa maladie. 3,5 pts

Consigne 2 : Dans un texte de 10 lignes, établis le lien entre l'alimentation et la maladie dont souffre madame M, et propose deux moyens de lutte y afférents. Tu évoqueras deux autres facteurs qui pourraient justifier sa maladie. 3,5 pts

Consigne 3 : Conçois une affiche visant à éduquer et/ou informer dans laquelle tu montreras le lien entre l'observance des bonnes pratiques dont tu énumèreras quelques-unes (deux) et la lutte contre les maladies métaboliques. 3 pts

Grille d'évaluation :

N.B : à ne pas remplir par le candidat

Critères→ Consignes↓	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1pt	2 pts	0,5 pt
Consigne 2	1pt	2 pts	0,5 pt
Consigne 3	1pt	1,5 pt	0,5 pt

