



SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Service du Baccalauréat

BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT GENERAL

SESSION 2026

D

Série : Scientifiques Epreuve de : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE
Option : D Durée : 03 Heures 15 minutes
Code matière : 010 Coefficient : 4



NB : Le Candidat doit traiter :

- Le sujet de Biologie obligatoire (14 points)
- Un sujet de Géologie sur les deux proposés (6 points)

BIOLOGIE (14 points)

EXERCICE (4 points)

1. Les documents 1 suivants représentent les schémas d'une cellule animale ($2n = 6$) subissant d'une méiose.



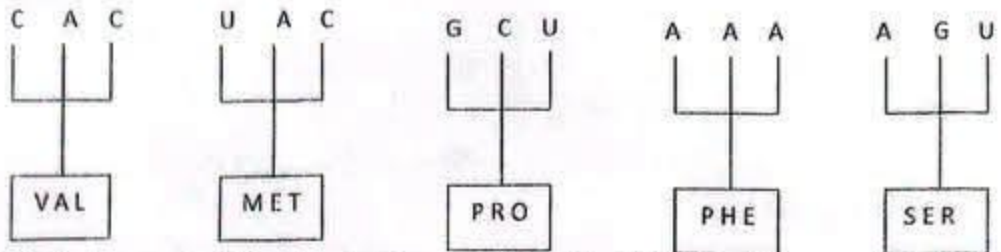
Document-1

- a) A quelle phase de division appartient chacun de ces schémas ? (0,25ptx4)
- b) Sans les reproduire, rangez-les dans l'ordre logique. (0,5pt)
2. a) Le neurone est une cellule particulière du système nerveux qui contient des organites spécifiques. Citez - en deux (0,5pt)
- b) Recopier la phrase en choisissant la bonne réponse (0,5pt)
La vitesse de propagation du potentiel d'action est :
 - Plus importante pour les fibres à myélines,
 - Plus importante pour les fibres sans myélines,
 - La même pour toutes les fibres.
3. Compléter les pointillés :
 - a) En F_2 du dihybridisme à caractères dominants et à ségrégation indépendante des caractères, on obtient.....phénotypes dans les propositions (0,25ptx2)
 - b) Les lymphocytes B, acquièrent leur immunocompétence dans la.....tandis que les lymphocytes T l'acquièrent dans le..... (0,5ptx2)

PROBLEME (10 point)

Partie A : BIOLOGIE MOLECULAIRE (3 points)

Soient les ARN_t qui participent à la synthèse d'une protéine X.



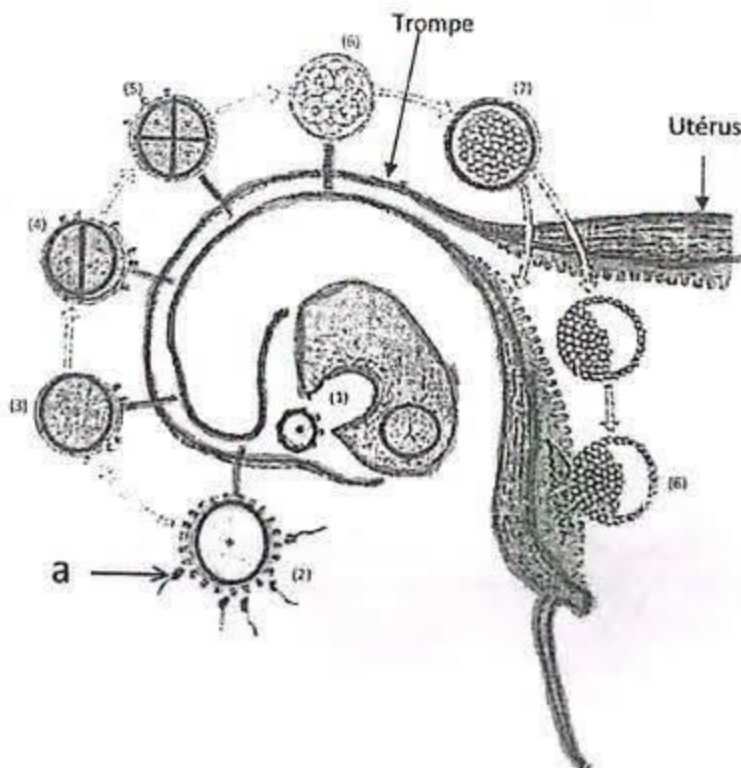
- 1- Dédurre un extrait de code génétique en utilisant les ARN_t donnés. (0,5pt)
- 2- La séquence des acides aminés qui constitue la protéine X est la suivante :
MET – VAL – PRO – SER – PHE.

Déterminer :

- a) La séquence des bases azotées de l'ARN_m correspondante. (0,5pt)
 - b) Le brin d'ADN qui est à l'origine de cet ARN_m. (0,5pt)
- 3- Qu'indiquent les codons suivants : UAG et UGA. (0,25 pt)
 - 4- Après une mutation, la séquence des acides aminés précédente devient :
MET – VAL – PRO.
a) Donner le brin transcrit de l'ADN muté. (0,5 pt)
b) Quel type de mutation a-t-on ? Justifier votre réponse. (0,75 pt)

Partie B: REPRODUCTION HUMAINE (4 points)

- 1) Le document 2 suivant représente une coupe longitudinale de l'utérus de la femme.



Le document 2

- a) Quel est le phénomène qui se passe au niveau de (1) ? (0,25 pt)
 b) Nommer l'hormone qui déclenche ce phénomène. (0,25 pt)
 2- a) Après avoir identifié la cellule (a), donner le nom du phénomène qui se produit au niveau de (2) ? (0,5 pt)
 b) Enumérer les différentes étapes de ce phénomène. (0,25 pt x 4)
 3- a) Déterminer le phénomène qui se déroule au niveau de (8), (0,5 pt)
 b) Après l'évènement (8), il se forme un organe fonctionnel qui joue un rôle glandulaire et produit des hormones. Nommer cet organe. (0,25 pt)
 c) 273 jours après l'évènement (8), la femme met au monde un nouveau né.
 - Donner la cause de cette parturition. (0,5 pt)
 - Citez les différentes étapes de la parturition. (0,75 pt)

Partie C : HEREDITE ET GENETIQUE (3 points)

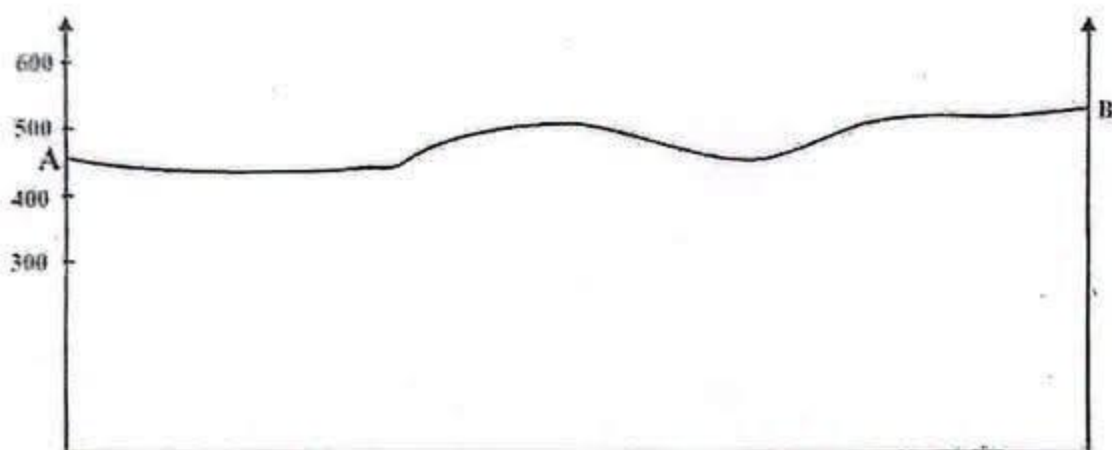
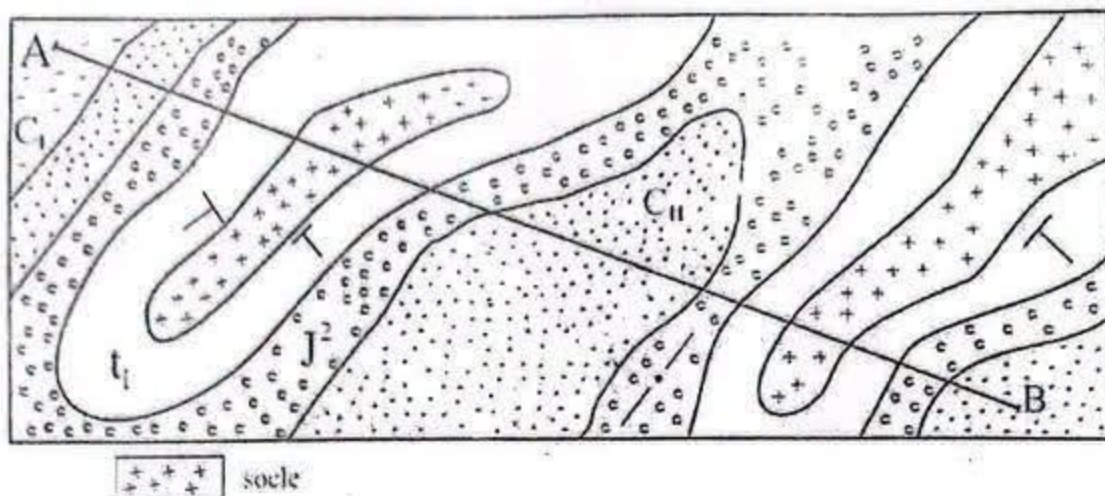
- 1) On croise deux drosophiles de race pure : l'une aux ailes arrondies et aux antennes longues et l'autre aux ailes tronquées et aux antennes courtes. On obtient à la génération F_1 des individus aux ailes arrondies et aux antennes longues.
 a) Quelles conclusions peut-on en tirer ? (0,5 pt)
 b) Ecrire les génotypes des parents et des hybrides F_1 . (0,25 pt x 3)
 2) Le croisement de mâle aux ailes arrondies et aux antennes longues de F_1 avec une femelle aux ailes tronquées et aux antennes courtes donne :
 758 drosophiles aux ailes arrondies et aux antennes longues ;
 242 drosophiles aux ailes tronquées et aux antennes courtes.
 De quel croisement s'agit-il ? Justifier votre réponse. (0,75 pt)
 3) On croise une femelle de F_1 avec un mâle aux ailes tronquées et aux antennes courtes. On obtient les résultats suivants :
 - 198 drosophiles aux ailes tronquées et aux antennes longues ;
 - 200 drosophiles aux ailes arrondies et aux antennes courtes ;
 - 568 drosophiles aux ailes tronquées et aux antennes courtes ;
 - 606 drosophiles aux ailes arrondies et aux antennes longues.
 Interpréter ces résultats. (1 pt)

GEOLOGIE (06 points) : AU CHOIX

GEOLOGIE I : CARTOGRAPHIE (6 points)

Soit la carte géologique ci-dessous :

- 1- Déterminer l'échelle numérique de cette carte. (0,75 pt)
 En déduire la distance réelle entre le trait de coupe AB. (0,75 pt)
 2- Etablir l'ordre chronologique de ces couches. (0,75 pt)
 3- Donner la structure des formations géologiques de cette carte. Justifier votre réponse. (0,75 pt)
 4- Réaliser la coupe géologique suivant le trait de coupe AB en utilisant le profil topographique donné. (3 pts)



GEOLOGIE II : HISTOIRE GEOLOGIQUE DE MADAGASCAR (06 points)

- 1) Le socle cristallin Malgache est constitué de deux systèmes, au nord de la ligne de dislocation Bongolava – Ranotsara.
 - a) Quels sont ces systèmes ? (1 pt)
 - b) Indiquer le faciès le long de la ligne Bongolava – Ranotsara. (0,5 pt)
- 2) Le KAROO fait partie de la couverture sédimentaire Malagasy.
 - a) Citer dans l'ordre chronologique les différents groupes qui le constituent. (1,5 pts)
 - b) Donner le faciès du groupe le plus ancien et en déduire l'évolution paléoclimatique. (1,5 pts)
- 3) Quelles sont les caractéristiques des formations POST-KARROO au crétacé supérieur (1,5 pts)

