

Service d'Appui au Baccalauréat

Série : A

Epreuve de : S.V.T

Durée: 02 heures 15 minutes

Coefficients : A1 = 1 ; A2 = 2



Code matière : 010

N.B : Le candidat doit traiter : - TROIS exercices de Biologie
- UN sujet de Géologie sur les DEUX (02) proposés

BIOLOGIE (14 points)

PARTIE A : BIOLOGIE MOLECULAIRE

(4,5 points)

1° – Compléter les pointillés par les mots ou groupe de mots convenables.

a - L' est un caractère héréditaire qui est localisé dans les du noyau. Son support est une macromolécule appelée qui est formée de chaînes de dont le sucre s'appelle (1,5 pt)

b - La de l'ARNm en chaîne d'acides aminés se déroule dans le d'une cellule. Ce phénomène se déroule au niveau des organites appelés qui réalisent la lecture du porté par l'ARNm. (1 pt)

2° – Voici une partie d'une chaîne polypeptidique :

Met – His – Pro – Val

a - Compléter le tableau suivant :

(1,5 pt)

Anticodons		GGG		CAU	UAC	GUG
Codons	ACC		UUC			
Acides aminés	Thr	Pro	Leu	Val	Met	His

b - Représenter la séquence :

- des bases de l'ARNm correspondant à ce polypeptide.

(0,25 pt)

- des nucléotides du brin transcrit de l'ADN

(0,25 pt)

PARTIE B : REPRODUCTION HUMAINE

(5 points)

1° – Compléter le tableau suivant :

Hormones	Cellules ou organes producteurs
FSH
.....	Testicule
.....	Corps jaune
GnRH

(1 pt)

2° – La spermatogenèse se déroule dans l'organe X.

a – Quel est l'organe X ?

(0,25 pt)

b – Quelles sont les différentes phases de la spermatogenèse ?

(1 pt)

c – Cet organe joue un autre rôle. Lequel ?

(0,25 pt)

3° – L'ovogenèse se déroule dans un organe Y. Après l'ovulation, il se forme un élément Z dans l'organe Y.

a – Qu'appelle-t-on « Ovogenèse » ?

(0,5 pt)

b – Identifier l'organe Y et l'élément Z.

(0,5 pt)

c – Quelles sont les hormones secrétées par l'élément Z ?

(0,5 pt)

Donner leurs rôles respectifs au niveau de l'utérus.

(0,5 pt)

d – Donner la formule chromosomique de l'ovocyte II.

(0,5 pt)

l...

PARTIE C : HEREDITE ET GENETIQUE

(4,5 points)

Pour étudier l'hérédité, un Généticien a croisé deux lignées pures de haricot : l'une à graines blanches et l'autre à graines rouges. On obtient en F₁ des haricots uniquement à graines rouges.

1° a – Quelle est la loi de Mendel vérifiée dans ce croisement ? (0,5 pt)

b – Préciser la dominance des caractères. (0,5 pt)

2° Ecrire les génotypes des parents et des hybrides de la 1^{ère} génération. (1pt)

3° Lorsqu'on croise les haricots à graines rouges de F₁ entre eux, on obtient une deuxième génération constituée de :

- 150 haricots à graines rouges

- 50 haricots à graines blanches

Faire l'échiquier de croisement permettant de vérifier théoriquement ce résultat. (1,5 pt)

4° Cependant, le croisement des haricots à graines rouges de F₁ avec des haricots à graines blanches donne :

- 100 haricots à graines rouges.

- 100 haricots à graines blanches.

De quel croisement s'agit-il ? (0,5 pt)

Justifier votre réponse. (0,5 pt)

GEOLOGIE (06 points)

GEOLOGIE I

(6 Points)

1° - Que signifie « l'hominisation » ? (1 pt)

2° - Donner deux rôles principaux de la main chez les hominidés. (2 pts)

3° - Compléter :

a – L'homme appartient à la famille deset de l'ordre des (1 pt)

b – L'acquisition du langage est liée au développement du (0,5 pt)

c – Le premier critère de l'hominisation est l'acquisition de la
Cette dernière a pour conséquence, le du corps. (1 pt)

4° - A quel genre d'hominidés attribuez-vous la découverte suivante : « écriture ». (0,5 pt)

GEOLOGIE II

(06 points)

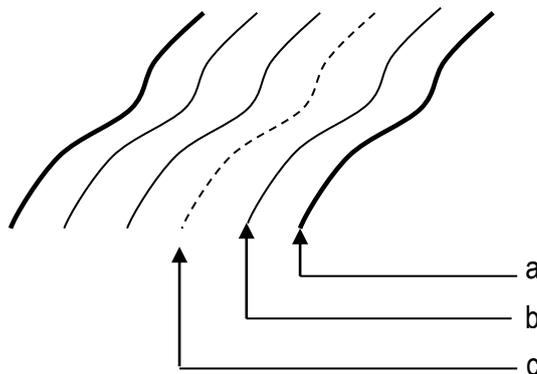
1° - Deux points M et N sont distants de 5cm sur la carte et 500 m sur le terrain.

Donner la valeur de l'échelle de cette carte. (1 pt)

2° - Deux points A et B sont respectivement d'altitude 350 m et 500 m.

Donner la valeur de l'équidistance si on compte cinq intercourbes entre ces 2 points. (1 pt)

3° - Soit un extrait d'une carte topographique.



Nommer a, b et c (1 pt)

4° - Dans une carte géologique donnée, on trouve les couches suivantes.

C_I, J¹, C²⁻¹, e¹, J_I, C³, e_I

a - Etablir l'ordre chronologique de ces couches. (1 pt)

b - Préciser l'ère géologique à laquelle appartient chaque couche. (1 pt)

5° Donner deux critères de détermination d'une structure plissée sur une carte. (1 pt)

=====