



LYCEE BILINGUE DE YAOUNDE
DEPARTEMENT DE SVT

PROBATOIRE BLANC
CLASSE DE PA4
DUREE : 1H30MN

I-RESTITUTION ORGANISEE DES CONNAISSANCES

PARTIE A : QCM (5pts)

Conditions de performance

- Rép. Juste + 1
- Rép. Fausse : -0,25pt
- pas de rép. : 0p

Parmi les propositions ci-dessous, relevez celle qui est juste. Le numéro de la question sera suivi de la lettre correspondant à la réponse juste :

1- Le rôle principal de la bile de la digestion est de :

- a)- digérer les graisses
- b)- émulsionner les lipides
- c)- décomposer les acides gras
- d)- lubrifier le tube digestif.

2- Parmi ces hominidés préhistoriques, identifiez celui qui est rattaché à l'espèce Homo sapiens

- a)- australopithèque
- b)- archanthropien
- c)- néanthropien
- d)- paléanthropien

3- La pepsine est une enzyme digestive sécrétée par :

- a)- le foie
- b)- l'intestin
- c)- l'estomac
- d)- le pancréas

4- Tous les caractères ci-dessous permettent de repérer les modifications liées à la bipédie, sauf un ; lequel ?

- a)- la tête posée en équilibre au sommet de la colonne vertébrale
- b)- la colonne vertébrale présente des courbures
- c)- les bras touchent le sol en station debout
- d)- le gros orteil est dans le même alignement que les autres doigts

5- s'agissant du syndrome de TURNER, on a proposé quatre affirmations laquelle est exacte :

- a)- il affecte les hommes uniquement
- b)- les individus atteints de cette anomalie ont un seul chromosome X
- c)- il affecte indifféremment les hommes et les femmes
- d)- les individus atteints de cette anomalie ont trois chromosomes XXY.

PARTIE B : QRO (3pts)

Le facteur rhésus traduit la présence (RH⁺) ou l'absence (RH⁻) d'une protéine membranaire spécifique au niveau des hématies, RH⁺ domine RH⁻. C'est une hérédité autosomale.

Un Homme [RH⁺] épouse une femme [RH⁻] le couple a un enfant [RH⁻]

1-Proposez les génotypes possibles :

- de l'homme
- de la femme (0,75x 2) = 1,5pt

$\frac{RH^+}{RH^+}$ $\frac{RH^+}{RH^-}$

$\frac{RH^-}{RH^-}$

2- Justifiez la connaissance d'un tel enfant dans ce foyer en utilisant un échiquier de croisement (0,5+1pt).

II-MECANISME DE FONCTIONNEMENT ET DE DYSFONCTIONNEMENT DES ORGANES : (4pts)

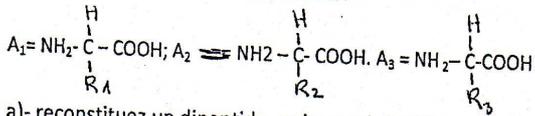
Au cours d'un repas, vous consommez le bâton de manioc avec du poisson braisé arrosé d'un verre d'eau.

1- Nommez les grands groupes de substances organiques prépondérantes dans ce repas (0,25x2= 0,5pts)

2- Nommez trois enzymes qui vont agir sur ces principales substances organiques respectivement (0,5 x3 = 1,5pts)

- a)- au niveau de la bouche
- b)- au niveau de l'estomac
- d)- au niveau de l'intestin grêle

3- soient les acides aminés suivants :



a)- reconstituez un dipeptide, puis un tripeptide

(1pt)

b)- soulignez la ou les liaison (s) peptidique (s)

(0,5pt)

III-EXPLOITATION DES DOCUMENTS (8pts)

Le document ci-dessous représente de façon désordonnée, les étapes de la fécondation chez la femme

1-Identifiez chacune de ces étapes (en donnant un titre à chaque figure de 1 à 6 (0,25x6=1,5pts)

2-Réarrangez ces étapes en respectant l'ordre chronologique des événements (1pt)

3- Annotez le document en utilisant les lettres a, b, c et d (0,25x4=1pt)

4-Quel est le rôle des cellules folliculaires ? (1pt)

5-Comparez la structure représentée par l'étape 1 avec celle représentée par l'étape 6 (1pt)

6- Quel est le rôle des globules polaires, des granules corticaux dans la reproduction sexuée ? (0,5x2 = 1pt)

7- Après avoir défini le phénomène de la fécondation, expliquez l'importance cytologique et génétique de la manifestation signalée à l'étape 2 (0,5+1)= 1,5 pt)

