

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

Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES

10 points

I / EVALUATION DES SAVOIRS :

4 points

EXERCICE 1 QUESTIONNAIRE A REPNSES OUVERTES (QRO)

2 pts

On dispose de deux cellules végétales dans des états différents. L'une est plasmolysée et l'autre est fortement turgescente.

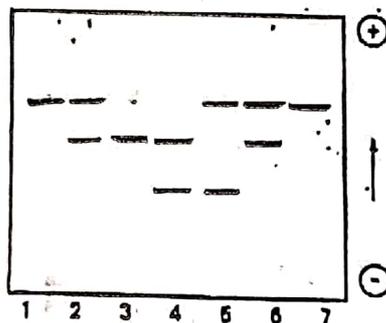
1) Comparer la concentration du suc vacuolaire de chacune de ces cellules par rapport au milieu extérieur. 0,5ptx2 = 1pt

2) a) Indiquer le sens de déplacement de l'eau 0,5pt

b) En déduire la caractéristique du milieu extérieur dans chaque cas. 0,5pt

EXERCICE 2 DESCRIPTION ET EXPLICATION DES MECANISMES DE FONCTIONNEMENT 2 pts

La photographie ci-dessous présente les résultats d'une série d'électrophorèses de l'hémoglobine de sept individus. Les différences de migration proviennent de différences de séquences d'acides aminés au niveau des deux chaînes polypeptidiques de la bêta-globine qui, associées aux deux chaînes de la alpha-globine, forment la molécule d'hémoglobine.



1-Déterminer le nombre de formes alléliques du gène de la bêta-globine que ces électrophorèses mettent en évidence.

0,5pt

2- Expliquer les résultats obtenus avec l'hémoglobine des sujets 1, 3 et 7.

1,5pt

II / EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

6 points

EXERCICE Analyser et Interpréter les résultats d'un cas de monohybridisme

Un fermier voulant obtenir uniquement des poullets huppés (c'est-à-dire portant un ensemble de plumes dressées sur la tête) en achète un couple. Il obtient ainsi, à partir de 20 œufs, 10 poullets huppés, 05 non huppés, et 05 œufs non éclos.

Déçu par ce résultat, il change les reproducteurs, mais les résultats obtenus restent les mêmes, et à chaque fois il se rend compte que certains œufs n'éclosent pas.

- 1- Analyser ces résultats pour montrer que les données obtenues sont comparables à celles d'un monohybridisme avec dominance. 1,5pt
- 2- Interpréter génotypiquement les résultats pour déterminer avec précision le problème que pose ce croisement. L'allèle dominant sera noté H et l'allèle récessif h. 3pts
- 3- a) Dire si le fermier pourra obtenir des poulets huppés de race pure. 0,5pt
 b) Justifier votre réponse. 1pt

Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES

10 points

Compétence ciblée : Sensibiliser sur le rôle du tissu nerveux dans le fonctionnement de l'organisme

SITUATION PROBLEME :

Géofas est un jeune footballeur du village Emeng qui était la conviète des meilleurs clubs de football d'élite de son pays. Il y a quelques mois que Géofas a perdu toutes ses capacités techniques en matière de football : il n'arrive plus à maîtriser le ballon, faire un dribble ou une passe, tirer dans les buts, amortir le ballon... Son coéquipier Koumbi, affirme que les messages nerveux chez Géofas ne se transmettent plus normalement du fait de sa consommation de stupéfiants. La situation de Géofas dont l'avenir reposait sur la pratique du football professionnel préoccupe tout le village qui voyait en lui leur « ETOO Fils ». Les villageois, perplexes, se posent la question de savoir en quoi le tissu nerveux peut-il entraver l'avenir d'un sportif comme Géofas.

Tu es sollicité par le village afin que tu sensibilises les autres jeunes sur le rôle du tissu nerveux dans le fonctionnement de l'organisme afin de leur permettre de comprendre ce qui est arrivé à Géofas.

Consigne 1 : Rédige un texte de 10 lignes pour sensibiliser les jeunes du village Emeng en leur expliquant en quoi la consommation des stupéfiants par Géofas peut perturber le fonctionnement de son système nerveux. 3pts

Consigne 2 : Conçois une affiche sur laquelle tu présentes à l'aide de deux schémas clairs et annotés le rôle des synapses dans le fonctionnement de l'organisme d'une part, et comment leur fonctionnement peut être perturbé par la prise des stupéfiants d'autre part, ceci afin de sensibiliser les jeunes sur le rôle du système nerveux. 4pts

Consigne 3 : Produis un slogan visant à interpeler les jeunes du village Emeng sur le rôle du système nerveux dans le fonctionnement de l'organisme et la nécessité de le préserver. 3pts

Grille d'évaluation :

	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence dans la production
Consigne 1	0,5pt	2pts	0,5pt
Consigne 2	1pt	2,5pts	0,5pt
Consigne 3	0,5pt	2pts	0,5pt