

**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 pts

Exercice 1: Questionnaire à Réponses Ouvertes (Q R O.)

2pts

1- Indiquer une caractéristique des causes d'infertilité chez l'homme dans chacun des cas suivants :

a- cryptorchidie ;

1 pt

b - oligospermie.

1 pt

Exercice 2 : Exploitation de documents

/ 2 pts

L'oscillographe cathodique a permis d'étudier la vitesse de la propagation de l'influx nerveux chez quelques animaux. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

Types de fibres nerveuses	Diamètre (mm)	Température (°C)	Vitesse (en m/s)
Axone géant amyélinisé de calmar	1000	23	33
Fibre myélinisée de mammifère	20	37	120
Fibre myélinisée du nerf sciatique de grenouille	10	20	17
	20	20	30
	20	30	80

Document 1

1 – Relever 03 facteurs de variations qui influencent la vitesse de propagation de l'influx nerveux mis en évidence dans cette expérience.

0,5x3= 1,5pt

2 –Etablir chez la grenouille, la relation entre la température et la vitesse de propagation de l'influx dans une fibre myélinisée.

0.5pt

II - EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE :

Exercice 1 : Réaliser et exploiter des pedigrees illustrant des cas d'hérédité autosomique et évaluer un risque en génétique

Madame JAY est de groupe sanguin O et son époux M. JAY de groupe sanguin A .La mère de M.JAY appartient au groupe O.et le couple JAY attend un enfant.

1-Trouver le groupe sanguin probable du père de M. JAY. 0,5x2= 1pt

2- Réaliser l'arbre généalogique de cette famille. 1 pt

3-Calculer la probabilité pour que l'enfant de ce couple soit du :

a) groupe sanguin A ; 0.5pt

b) groupe sanguin O. 0.5pt

Exercice 2 : Interpréter des résultats d'expériences sur la mise en évidence des différents types de réponses immunitaires.

Afin de préciser les conditions nécessaires à la production des anticorps antitoxines X (Ac), on injecte de l'anatoxine X à quatre cobayes de même souche : les cobayes 1et 4 sont normaux, un cobaye 2 thymectomisé (ayant subi une ablation du thymus) et un cobaye 3 thymectomisé et auquel on a injecté des lymphocytes B du cobaye 1. Après 15 jours, on prélève le sérum de chacun des quatre cobayes et on le met en présence de la toxine X. Le sérum du cobaye 4 est prélevé et mis en présence de l'anatoxine Y . Le document 2 représente les résultats obtenus.

Expériences	Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3	Expérience 4
	Prélèvement du Sérum du cobaye 1 + toxine X	Prélèvement du Sérum du cobaye 2 + toxine X	Prélèvement du Sérum du cobaye 3 + toxine X	Prélèvement du Sérum du cobaye 4 + toxine Y
Résultats	Formation d'un complexe immun	Pas de formation d'un complexe immun	Formation d'un complexe immun	Pas de formation d'un complexe immun

Document 2

1- Interpréter les résultats des expériences 2 et 3 afin de dégager le rôle du thymus dans la réponse immunitaire mise en jeu. 0,75 x2= 1,5 pt

2- Interpréter les résultats des expériences 3 et 4 pour dégager le type et la caractéristique de la réponse immunitaire mis en évidence. 0,75 x2= 1,5 pt

Partie B : EVALUATION DES COMPETENCES

/ 10 points

Compétence ciblée : Réduire les risques liés aux catastrophes

Situation problème :

De retour des classes ; des élèves de la classe de 3^{ème}, sont très confus après avoir lu sur une banderole de sensibilisation, ce message : « Les populations sont responsables et victimes des inondations dans leurs localités ». Ils te sollicitent afin de les éclairer sur ce message de sensibilisation.

Consigne 1 : Dans une causerie éducative, explique à ces élèves dans un texte de 12 lignes, trois comportements qui font des populations les responsables des inondations dans leur localité. Et les possibilités de les transformer en éco gestes leur permettant de déduire les risques. **3 pts**

Consigne 2 : Dans un texte de 12 lignes, présente à ces élèves, trois arguments qui font des populations les victimes des inondations dans leur localité. Et sur lequel elles –même peuvent agir pour réduire les risques et cesser d'être des victimes. **4 pts**

Consigne 3 : Propose une affiche qui met en exergue 04 actions individuelles à mettre en place par la population pour réduire les inondations dans leur localité. **3 pts**

Grille d'évaluation :

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances et des concepts scientifiques	Cohérence de la production
1	1pt	2pts	1pt
2	0.5pt	3pts	0,5pt
3	0.5pt	1.5pt	0.5pt