

CORRIGE ET BAREME

MATIERE : **S.V.T.**

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union - Discipline - Travail

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE

BAREME

EXERCICE 1 (4 points)

1- Les moments de sécrétion maximale :

- L.H : 5^e jour

- œstradiol : entre le 3^e et le 4^e jour

- Progestérone : du 10^e au 14^e jour

0,5

0,5

0,5

1,5pt

N.B : Acceptez les réponses suivantes :

L.H : 4^e jour

œstradiol : une date entre le 3^e et le 4^e jour

Progestérone : une date entre le 10^e et le 14^e jour

2- Relation entre les trois types d'hormone :

La sécrétion maximale d'œstradiol déclenche le pic de la L.H qui induit la sécrétion de la progestérone

1pt

3- Déduction de la date probable de l'ovulation

La date probable se situe entre le 5^e jour et le 6^e jour

0,5pts

N.B : Acceptez entre le 4^e jour et le 5^e jour

4 - a) Etat physiologique de cette brebis

La brebis est non gestante (n'est pas enceinte)

0,5pts

b) Justification

Le taux de progestérone diminue à partir du 14^e jour du cycle.

0,5 pts

CORRIGE ET BAREME

MATIERE : ...S.V.T...

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE

BAREME

EXERCICE 2 (06 points)

A/

1 - La variété obtenue : variété hybride

0,25

2 - Description de la technique utilisée

Pour obtenir l'hybride robuste, on dépose les grains de pollen de la variété arabica sur le stigmate du pistil de la variété robusta ou inversement, puis on le recouvre avec une gaze fine. (l'attache x 2)

0,5/0,5

3 - Dans ce croisement on considère la transmission simultanée de deux caractères :

La taille des fruits et la teneur en caféine
Les plants de caféier croisés sont de phénotypes différents et donnent une descendance homogène.

0,5

N.B : Acceptez : La descendance obtenue est homogène

4 - Interprétation :

Les plants de caféier croisés sont de lignée pure, (homozygote)

0,25

Les phénotypes faible et gros qui s'expriment dans la descendance sont dominants

0,25

Les phénotypes fort et petit sont récessifs

0,25

- choix des symboles

gros : P

faible : F

petit : p

fort : f

0,25

CORRIGE ET BAREME

MATIERE : **S.V.T**

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union - Discipline - Travail

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE	BAREME
B/ 5. <u>Analyse caractère par caractère</u> * <u>Caractère teneur en caféine</u> [f]: $\frac{2150 + 350}{5000} = 50\%$ soit $1/2$ [F]: $\frac{2150 + 350}{5000} = 50\%$ soit $1/2$ * <u>Caractère taille des fruits</u> [P]: $\frac{2150 + 350}{5000} = 50\%$ soit $1/2$ [p]: $\frac{2150 + 350}{5000} = 50\%$ soit $1/2$ On obtient pour chaque caractère une descendance en ségrégation $1/2$; $1/2$ au niveau des phénotypes. 6- <u>Interprétation</u> * <u>Caractère teneur en caféine</u> Le caractère est sous la dépendance d'un couple d'allèles : F/f Le croisement a lieu entre un hétérozygote et un homozygote récessif (test-cross) Le génotype des parents $\frac{F}{f}$ et $\frac{f}{f}$ * <u>Caractère taille des fruits</u> Le caractère est sous la dépendance d'un couple	0,25 0,25 0,25 0,5

CORRIGE ET BAREME
MATIERE : **S.V.T**

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

SERIE(S)

D

CORRIGE				BAREME
d'allèles: P/p Le croisement a lieu entre un hétérozygote et un homozygote récessif (test-cross) Le génotype des parents $\underline{P}$ et $\underline{p}$ $\underline{p}$ $\underline{p}$				0,5
7. Indépendance des gènes ou non * recherche de ségrégation $\begin{array}{l} 1/2 [P] \rightarrow 1/2 [F] \rightarrow 1/4 [PF] \\ \quad \quad \quad \searrow \quad \quad \quad \rightarrow 1/4 [P f] \\ \quad \quad \quad 1/2 [f] \end{array}$ $\begin{array}{l} 1/2 [p] \rightarrow 1/2 [F] \rightarrow 1/4 [p F] \\ \quad \quad \quad \searrow \quad \quad \quad \rightarrow 1/4 [p f] \\ \quad \quad \quad 1/2 [f] \end{array}$				0,25
* test de l'hypothèse d'indépendance des gènes				0,25
phenotypes observés	Effectifs observés	Test d'hypothèse d'indépendance ségrégation	Effectifs théoriques attendus	0,5
[F P]	350	1/4	1250	
[F p]	2150	1/4	1250	
[f P]	2150	1/4	1250	
[f p]	350	1/4	1250	
Total P	5000	1	5000	

CORRIGE ET BAREME

MATIERE : S.V.T.

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union - Discipline - Travail

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE

BAREME

Les pourcentages théoriques attendus dans le cas de gènes indépendants sont différents des pourcentages observés : les gènes sont donc liés

0,5

8- Le croisement étant un test-cross, les phénotypes reflètent en qualité et en quantité les gamètes produits par le parent hétérozygote

Les phénotypes majoritaires sont les gamètes parentaux qui sont : Fp et fP

0,25

Les phénotypes minoritaires sont les gamètes recombinés qui sont : fp et FP

Le génotype est alors :

$$\begin{array}{c} \text{Fp} \\ \text{fp} \end{array}$$

T_{trans}

0,25

celui du parent homozygote est : $\begin{array}{c} \text{fp} \\ \text{fp} \end{array}$

EXERCICE 3 (05 points)

1- Analyse

Le 5^e jour après la greffe, on constate chez les deux receveurs B₁ et B₂ que le greffon est en place (intact ou semble être accepté)

0,5

- Le 12^e jour, chez le receveur B₁ le greffon est mécané (détruit ou rejeté)

0,5

chez le receveur B₂, le greffon se confond aux tissus de la peau (accepté) puis

2- Explication

- Au 12^e jour, chez le receveur B₁, le greffon est rejeté parce que son C.M.H est incompatible avec celui du donneur HIA

0,5

CORRIGE ET BAREME

MATIERE :S.V.T.....

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE	BAREME
En effet les cellules immunitaires du receveur reconnaissant les cellules du greffon comme un <u>non-soi</u> , développent une réaction immunitaire pour les détruire, d'où la nécrose.	1
Chez le receveur B ₂ , l'acceptation du greffon est due à une compatibilité tissulaire entre le donneur A et le receveur B ₂ . Ils ont le même <u>GMH ou HLA</u> .	1
3.) <u>Explication</u> Le rejet précoce du greffon s'explique par le fait que lors de la réaction immunitaire à l'origine du 1 ^{er} rejet, des <u>LI</u> mémoires déjà sensibilisés contre cet antigène suscitent rapidement la production de <u>LTC</u> spécifiques qui détruisent le greffon.	1
4. Il s'agit d'une réaction immunitaire à médiation cellulaire.	0,5
EXERCICE 4 (05 points)	
A	
1.) <u>comparaison</u> Les rendements de la parcelle a sont plus faibles que ceux de la parcelle b	0,25
Les rendements de la parcelle a baissent de la 1 ^{ere} année (2,70 T/ha) à la 3 ^{eme} année (0,75 T/ha), tandis que ceux de la parcelle b augmentent de la 1 ^{ere} année (3,5 T/ha) à la 3 ^e année (5,255 T/ha)	0,25 0,25
2- <u>Explication</u>	

CORRIGE ET BAREME

MATIERE : S.V.T.

SERIE(S)

D

BACCALAUREAT - SESSION NORMALE 2011

CORRIGE

BAREME

Les rendements de la parcelle a sont faibles parce que la parcelle est située sur une pente l'eau de ruissellement entraîne les éléments minéraux vers la parcelle b. La parcelle a s'appauvrit au fur et à mesure alors que la parcelle b s'enrichit en éléments minéraux et devient de plus en plus fertile, d'où l'augmentation de la production de la parcelle b et la baisse de celle de la parcelle a.

0,5

1

B/

3.) L'intérêt de l'utilisation de l'engrais chimique est la mise à la disposition des plantes, des éléments minéraux directement utilisables par celles-ci.

0,75

4.) a - Non, l'engrais apporté d'un sol en pente ne peut pas améliorer le rendement de la parcelle.

0,5

b - justification

Les sels minéraux de la parcelle en pente seront toujours entraînés par l'eau de ruissellement vers le bas-fond.

0,5

5 - Il faut accompagner l'apport d'engrais par la protection du sol en réalisant des terrassements qui permettent de retenir les ions minéraux dans le sol.

1

Paillage