

الصفحة : 1 على 4

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2022

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والابتداء
المركز الوطني للتقويم والامتحانات



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والابتداء
المركز الوطني للتقويم والامتحانات

SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

I***

- عناصر الإجابة -

RR 37

5

المعامل

3

مدة
الإنجاز

العلوم النباتية والحيوانية
شعبة العلوم التجريبية: مسلك العلوم الزراعية

المادة
الشعبة والمسلك

Exercice I : (5 points)

1- Définition d'un ravageur. (0.5 point)

Les ravageurs sont des ennemis animaux des cultures. Ils se nourrissent des matières végétales prélevées sur les cultures ou sur les produits récoltés (**phytophages**).

2-

a- (0.75 point)

Photo n°1	Photo n°2	Photo n°3	Photo n°4
acariens	nématodes	insectes	mollusques

b- (0.5 point) deux symptômes parmi :

Outre un **affaiblissement** de la plante, leurs piqûres peuvent entraîner des **décolorations** des feuilles ou des **réactions colorées** et des **déformations** (souvent des galles).

c- (0.75 point)

- ✓ la fusion de la tête et du thorax ;
- ✓ L'absence d'ailes et d'antennes ;
- ✓ La présence de quatre paires de pattes à l'âge adulte.

d- (0.25 point)

Les feuilles.

e- (0.25 point)

Aux périodes humides.

3- (0.5 point)

A : Façons d'entretien des cultures ;

B : Labours.

4- (0.5 point) deux conditions parmi :

- ✓ Moindre résistance à la pénétration des radicelles ;
- ✓ Bonne porosité ;
- ✓ Perméabilité suffisante.

5- (0.5 point) deux objectifs parmi :

- ✓ Ameublir la couche arable et recréer une structure favorable tout en bénéficiant de l'action des agents atmosphériques en vue d'obtenir un lit de semence satisfaisant ;
- ✓ Intervenir sur l'économie de l'eau en facilitant l'infiltration et en éliminant les excès ;
- ✓ Créer des conditions favorables pour le développement ultérieur des cultures.

6- (0.5 points) deux exemples parmi :

- ✓ Hersage ;
- ✓ Roulage ;
- ✓ Binage et sarclage ;
- ✓ Buttage.

Exercice II : (5 points)

- 1-
- ✓ **Le semis en place** est effectué à l'emplacement même du lieu de culture et aux distances définitives. Après la levée, on peut éliminer les plantes en trop pour obtenir une densité correcte. **(0.5 point)**
 - ✓ **Le semis en pépinière** est réalisé sur une surface restreinte en général à une densité importante. Il peut se faire en pleine terre, sous châssis, ou hors sol. Dans tous les cas il sera suivi d'un repiquage. **(0.5 point)**
- 2- **(0.25 point)**
Semis en lignes.
- 3-
- a- **(0.25 point)**
Densité de semis = $1 / (0,4 \times 0,05) = \boxed{50 \text{ graines / m}^2}$
- b- **(0.25 point)**
Quantité totale $(10 - 25 - 20) = (2 \times 80) \times (100 / 10) = \boxed{1600 \text{ kg}}$
- c- **(0.25 point)**
Besoin total $(P_2O_5) = 1600 \times (25 / 100) = \boxed{400 \text{ kg}}$
- d- **(0.5 point)**
Il est possible d'envisager la mise en réserve des éléments nutritifs dans le sol quand ce dernier les retient énergétiquement grâce à un bon pouvoir absorbant.
- 4- **(0.5 point)**
- ✓ Départ rapide de végétation ;
 - ✓ Dessèchement rapide l'été.
- 5- **(0.5 point)**
- ✓ Soit par ruissellement à la surface du sol;
 - ✓ Soit par percolation en profondeur pour alimenter la nappe.
- 6- **(0.5 point)**
Au sens *agricole*, le sol constitue un support pour les plantes cultivées ; il joue un rôle essentiel dans la nutrition hydrique et minérale des végétaux. Il est le lieu d'une activité biologique qui favorise la biodisponibilité des éléments nutritifs.
- 7- **(0.5 point) deux conditions parmi :**
- ✓ Les habitudes alimentaires ;
 - ✓ Le mode de conservation ;
 - ✓ La durée de conservation ;
 - ✓ L'utilisation (en frais, pour l'industrie).
- 8- **(0.5 point)**
- ✓ Lorsqu'il est atteint, le stade « maturité de récolte » permet la **conservation** de la graine.
 - ✓ Lorsqu'il est atteint, le stade « maturité physiologique » permet la **germination** de la graine.

Exercice III : (3.5 points)**1- (0.5 point)**

A : Anus ;

B : Vulve.

2- (0.5 point)

L'insémination artificielle est une technique comportant une succession d'opérations qui consistent à recueillir le sperme du mâle à l'aide d'un appareil spécial, pour ensuite le déposer dans les voies génitales femelles.

3- (0.25 point) un avantage parmi :

- ✓ Eviter la propagation des maladies sexuellement transmissibles ;
- ✓ Mettre à la disposition de l'éleveur des mâles de valeurs génétiques élevées ;
- ✓ Economiser les frais relatifs à l'alimentation et à l'entretien des géniteurs ;
- ✓ Améliorer la productivité du troupeau qui se traduit par l'amélioration du revenu de l'éleveur ;
- ✓ Contrôler et diagnostiquer précocement les problèmes d'infertilité grâce au système de suivi individuel et permanent des femelles inséminées.

4- (0.75 point)

- ✓ Gonflement de la mamelle ;
- ✓ Tuméfaction de la vulve et écoulement d'un liquide visqueux blanc jaunâtre ;
- ✓ Relâchement des ligaments sacro sciatiques.

5- (1.5 point)**Tableau n°2 : Parties de l'intestin grêle et du gros intestin**

Intestin grêle	Gros intestin
Duodénum – Jéjunum – Iléon	Colon – Cæcum - Rectum

Exercice IV (3 points)**1- (0.5 point)**

Photo n°7 : Race D'man ou race oasis. **Photo n°8 :** Race Ile de France.

2- (0.25 point)

Oasis marocains : Errachidia, Ouarzazate...

3- (1 point)**Tableau n°3 : Quelques caractéristiques de races ovines**

Caractéristiques	Race locale (Photo n°1)	Race importée (Photo n°2)
Tête découverte et oreilles retombantes	X	
Profil droit ou légèrement brusqué chez le mâle		X
Oreilles droites et relevées		X
Toison peu étendue en carapace	X	

4- (0.25 point)

La bergerie

5- (1 point)

- ✓ Une aération et une ventilation suffisante ;
- ✓ Un éclairage suffisant, en effet les rayons ultraviolets du soleil tuent un certain nombre de microbes ;
- ✓ Une densité animale correspondant aux normes de chaque espèce ;
- ✓ Autres paramètres d'hygiène à savoir : humidité, température,...

Exercice V (3.5 points)

1- (0.75 point)

La courbe de lactation commence par s'accroître (phase ascendante), atteint un maximum (pic de lactation), puis décroît plus ou moins lentement (phase descendante).

2-

a- 10 mois ; (0.25 point)

b- 50^{ème} jour après le vêlage ; (0.25 point)

c- 30 kg. (0.25 point)

3-

a- I.V.S.F = 3mois ou 90 jours ; (0.25 point)

b- Durée de la période de tarissement = 2 mois ou 60 jours environ. (0.25 point)

4- (0.25 point)

Le coefficient de persistance est le pourcentage entre la production à un mois donné et celle du mois précédent.

5- (0.25 point)

Il s'agit de l'effet dégressif de gestation.

6- (0.5 point)

- ✓ Vaches ayant fini leur carrière ;
- ✓ Vaches n'ayant pas donné satisfaction (production insuffisante, mauvaise fécondité).

7- (0.5 point)

- ✓ Continuer son développement musculaire ;
- ✓ fixer la graisse dans ses muscles