

الصفحة : 1 على 3

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2022

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة



المركز الوطني للتقويم والامتحانات

SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

I***

- عناصر الإجابة -

NR 37

5

المعامل

3

مدة
الإنجاز

العلوم النباتية والحيوانية
شعبة العلوم التجريبية: مسلك العلوم الزراعية

المادة
الشعبة والمسلك

Exercice I : (4.5 points)

1- Légende de la figure n°1 : (0.5 point)

A : pétales ; B : pédoncule

2- Définition : (0.25 point)

- **Plante annuelle** : c'est une plante qui accomplit son cycle sur une année, c'est-à-dire que la graine semée donnera une plante fournissant des graines la même année.

3- Parties de l'étamine : l'anthère et le filet (0.25 point)

NB : donner la note complète pour au moins une partie juste

4-

- a- La graine est issue du développement de l'ovule fécondé par l'organe mâle (contenu dans le grain de pollen). Dans le fruit, elle prend sa forme et sa taille définitive. **(0.25 point)**
- b- La maturité de récolte représente le stade de maturation qui permettra une bonne conservation de la graine après la récolte. **(0.25 point)**

5- Densité de plantation : $10000/E \times e = 10000/2 \times 0.50 = 10000 \text{ plants/ha}$ (0.5 point)

6-

- a- Loi d'interaction ou loi du minimum **(0.25 point)**
- b- L'importance du rendement d'une récolte est déterminée par l'élément qui se trouve en plus faible quantité par rapport aux besoins de la culture.
Cette loi met en évidence l'interdépendance entre les différents éléments nutritifs et la nécessité de les positionner à leur optimum au sein du système Sol- Plante. **(0.5 point)**

7-

- a- Choisir deux parmi les critères de choix suivants : **(0.5 point)**
 - La valeur fertilisante de l'engrais et son adaptation aux besoins de la plante ;
 - Les conditions d'apport exigées : dose et fréquence des apports, répartition au cours du cycle de culture, matériel d'épandage utilisé ;
 - Le coût des engrais : la même quantité d'éléments peut être apportée avec des engrais simples et des engrais composés ; en général, les engrais simples sont moins coûteux mais les frais sont plus élevés.

b- Quantité d'ammonitrate à apporter : $20 \times 100/33.5 = 59.7 \text{ soit } 60 \text{ kg/ha}$ (0.5 point)

8-

- a- Synonyme du terme cueillette : Récolte **(0.25 point)**
- b- Choisir deux critères parmi les suivants : **(0.5 point)**
 - Les habitudes alimentaires ;
 - Le mode et la durée de conservation ;
 - L'utilisation (en frais, pour l'industrie).

Exercice II (5.5 points)

1- (1 point)

Ennemis d'oignon	Catégories
Champignon	
Insecte	
Mollusque	
Adventice	

2- Choisir deux parmi les symptômes du mildiou suivants : (0.5 point)

- Taches ;
- Feutrages ;
- Nécroses ;
- Pourritures.

3- Autre appellation aux adventices : Mauvaises herbes (0.25 point)

4- Description du corps de la mouche d'oignon (insecte volant) : (0.75 point)

Un corps constitué de trois parties :

- Une tête qui porte une paire d'antennes ;
- Un thorax qui porte trois paires de pattes et, le plus souvent, une ou deux paires d'ailes ;
- Un abdomen composé d'une dizaine d'articles et abritant les organes génitaux.

5-

a- Un fongicide est un produit ayant la propriété de tuer les champignons. (0.25 point)

b- Choisir un parmi les caractéristiques suivantes : (0.25 point)

- Matière active ;
- Spectre d'action ;
- Contenu net ;

c- Choisir deux parmi les caractéristiques suivantes (0.5 point)

Nom et adresse du titulaire de l'homologation ; contenu net ; Spectre d'action ; nom commerciale Rémanence ; mode d'action ; formulation ; matière active.

6- Choisir deux parmi les avantages suivants : (0.5 point)

- Provoque une prolifération bactérienne ;
- Augmente les sécrétions des racines dont le développement est stimulé ;
- Augmente notablement la quantité de complexe argilo-humique.

7- l'aspect quantitatif du rendement : la quantité de production, exprimée souvent en tonnes, quintaux, kilogrammes ou hectolitres par hectare, est le critère le plus important dans le rendement des cultures. (0.5 point)

8-

a- Besoin en eau : $ETM = ETP \times Kc = 600 \times 0.8 = \underline{480 \text{ mm}}$ (0.5 point)

b- Déficit pluviométrique : $Dp = ETP - P = 600 - (58+58+65+68+50) = 600-299 = \underline{301 \text{ mm}}$ (0.5 point)

Exercice III (4.75 points)

1- C'est d'abord le tissu nerveux qui se forme, suivi du tissu osseux, musculaire et enfin le tissu gras. (1 point)

2- On appelle rendement carcasse, le rapport entre le poids de la carcasse sur le poids vif à jeun avant l'abattage, il est ramené à 100. (0.5 point)

3- Taurillon (a) : $390 \div 650 = 0.6 \times 100 = \underline{60\%}$ (0.5 point)

Taurillon (b) : $275 \div 550 = 0.5 \times 100 = \underline{50\%}$ (0.5 point)

4-

a- Estampillage de la qualité extra est de couleur verte (0.25 point)

b- Première qualité : estampillage de couleur rouge

Deuxième qualité : estampillage de couleur bleu

Troisième qualité : estampillage de couleur noir ou violet

Qualité des viandes industrielles : estampillage de couleur noir ou violet avec écriture V.I (1 point)

5-

a- Le phénomène est la précocité (0.5 point)

b- C'est le taurillon (a) (0.5 point)

Exercice IV (5.25 points)

1- La légende de la figure n°5 : (1.5 point)

P1 : Vulve

P4 : Isthme

P2 : Utérus

P5 : Ampoule

P3 : Corps

P6 : Pavillon

2- C'est le vagin (0.25 point)

3- Les parties de l'organe de gestation sont : **Cornes ; corps ; col (0.75 point)**

4- C'est un sac dans lequel se développe l'ovule fécondé qui, d'abord embryon, devient fœtus.
(0.5 point)

5- Les phases qui caractérisent le cycle ovarien chez la vache sont : (0.5 point)

- La phase lutéale où prédomine le corps jaune ;
- La phase pré-ovulatoire ou folliculaire.

6- La durée du cycle sexuel de la brebis est de **17 jours. (0.25 point)**

7- Le pic de la LH dans le cycle de la vache provoque l'**ovulation (0.25 point)**

- 8-
- a- **La délivrance (0.25 point)**
 - b- C'est l'expulsion des enveloppes fœtales quelques heures après la mise-bas. (0.25 point)
 - c- Choisir une étape parmi les suivantes : **La mise-bas ; la fécondation ; la gestation ; la mise en place des semences. (0.25 point)**

9- **Choisir deux hygiènes parmi les suivantes : (0.5 point)**

- Stimuler la respiration en tirant sur la langue et en frottant le dos avec la paille.
- Vider les naseaux ;
- Prendre le veau par les membres postérieurs ;
- Sécher le veau avec la paille ;
- Désinfecter le cordon ombilical ;
- Donner du colostrum au veau dans les minutes qui suivent sa naissance ;
- Retirer le veau de lieu de vêlage et le mettre dans un box individuel propre, sec et sans courant d'air.