

الصفحة	2	NR 37	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2021 - عناصر الإجابة
3			- مادة: العلوم النباتية والحيوانية - شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية

mauvaises herbes (ex : joncs) et favorisent la croissance de la culture qui résiste mieux à la concurrence.

(0.5 point)

N.B : Deux rôles suffisent pour avoir la note complète.

Exercice II : (5 points)

1-

➤ Définition du greffage :

Par greffage, une partie d'un végétal (le greffon ou variété) est soudée à un autre végétal qui lui sert de support (le porte-greffe ou sujet). L'ensemble constitue une seule plante.

Le porte-greffe fournit le système racinaire, le greffon donne la partie aérienne de la plante et il portera les caractéristiques de la variété. (0.5 point)

➤ Définition du bouturage :

Le bouturage consiste à séparer un fragment de végétal (rameau, feuille, racine) que l'on maintient en vie, afin qu'il reconstitue une plante complète. (0.5 point)

2-

Photo A : Technique de greffage. (0.25 point)

Photo B : Technique de bouturage ou boutures. (0.25 point)

3- L'olivier a le pouvoir d'émettre facilement, à partir de rameaux ligneux, de nouvelles racines. De plus les plaies (blessures) causées par la préparation des boutures se cicatrisent rapidement. (0.5 point)

4-

a- Un herbicide est un pesticide, ayant la propriété de tuer les végétaux. (0.25 point)

b- Deux autres buts du roulage : Nivelier le sol et écraser les mottes. (0.5 point)

c- La récolte consiste à recueillir et à enlever les produits utiles d'une culture, une fois que ceux-ci ont atteint le degré de maturité recherché. (0.5 point)

d- La récolte manuelle des olives (denrées fragiles), exige de la part des récolteurs une certaine habileté nécessaire à la qualité et à leur vitesse d'exécution. (0.5 point)

5-

a- Calcul du nombre d'arbres par hectare (population : P)

$$P = 10\,000 \text{ m}^2 / (8 \times 8) \text{ m}^2 = 10\,000 / 64 = 156.25$$

La population P est donc d'environ 156 arbres par hectare (0.25 point)

b- Calcul des quantités d'engrais à apporter : (0.75 point)

$$\text{Sulfate d'ammoniaque à 20\% d'N : } Q_1 = 120 \times (100 / 20) = 120 \times 5 = 600 \text{ kg/ha}$$

$$Q_1 = 600 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Superphosphate à 18\% de } P_2O_5 : Q_2 = 45 \times (100 / 18) = 4500 / 18 = 250 \text{ kg/ha}$$

$$Q_2 = 250 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Sulfate de potassium à 48\% de } K_2O : Q_3 = 120 \times (100 / 48) = 12\,000 / 48 = 250 \text{ kg/ha}$$

$$Q_3 = 250 \text{ kg/ha}$$

c- Equilibre de l'engrais composé ternaire à apporter : (0.25 point)

$$(120 / 120) - (45 / 120) - (120 / 120). \text{ D'où l'équilibre : } 1 - 3/8 - 1 \text{ ou } 1 - 0.375 - 1$$

Exercice III (4.75 points)

1-

a- Tableau des races et stabulations (1.5 point)

Photos	Noms des races	Spécialité de la race	Type de stabulation
Photo C	Holstein	Production laitière	Stabulation entravée
Photo D	Montbéliarde	Production mixte	Stabulation libre

b- Taux de matière sèche du foin de luzerne est 85 à 90% de M.S. (0.25 point)

c- La paille ou autres exemples jugés justes (0.25 point)

الصفحة	NR 37	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2021 - عناصر الإجابة - مادة: العلوم النباتية والحيوانية - شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	
3			

2- Nom du bâtiment (photo E) : **Chèvrerie (0.25 point)**

3-

- a- Partie A : l'œsophage ; Partie B : Cardia ;
Partie C : Feuillet ; Partie D : Rumen ou Pance (1 point)
- b- Il s'agit : **D'un Ruminant ou un poly gastrique (0.25 point)**
- c- L'œsophage C'est un tube très souple allant se terminer dans l'estomac par le cardia, après avoir suivi le bord inférieur de l'encolure et traversé le diaphragme. (0.5 point)
- d- Réseau (0.25 point)
- e- Rôle du Réseau (ou bonnet) : Il distribue les bols alimentaires et retient souvent les corps étrangers. (0.5 point)

Exercice IV (5.25 points)

1- Titre : Différentes étapes de formation de l'œuf chez la poule ou lieux de formation de l'œuf. (0.25 point)

2- La légende (1 point)

Organe A : Ovaire, grappe ovarienne (ovules, ovocytes ou jaunes d'œufs).

Organe B : Blanc d'œuf ou albumen.

Organe C : Le cloaque.

Organe D : Oviducte

3- Le germe et les membranes de coquille. (0.5 point)

4-

a- Rôle de l'ovaire : Il produit des jaunes d'œufs ou vitellus (ovocyte), Quand un ovocyte est arrivé à maturité, il se détache de l'ovaire pour tomber dans l'oviducte ; (0.5 point)

b- Rôle des chalazes : Maintient le jaune d'œuf au centre de l'albumen. (0.5 point)

5- la puberté chez la poule intervient entre quatre et six mois d'âge. (0.25 point)

6- Le facteur qui retarde ou avance la maturité sexuelle chez la poule est : L'accroissement de la durée d'éclaircissement depuis la naissance avance la maturité sexuelle, sa décroissance la retarde. (0.5 point)

7-

a- Les testicules : sont internes, en nombre de deux et situées dans la cavité abdominale sous le premier lobe des reins. (0.25 point)

b- Ce sont Les canaux déférents ou spermiductes. (0.25 point)

c- Le lieu où se réalise la fécondation de l'ovule arrivé à maturité est l'oviducte. (0.25 point)

8-

a- Choisir deux Hygiènes parmi les suivantes.

- Hygiène de la mise-bas (Hygiène de la vache et Hygiène du nouveau-né) ;

- Hygiène de la traite (Hygiène des animaux). (0.5 point)

b- Le principe de la bande unique chez les volailles : Un bâtiment ne doit contenir que des animaux de même âge, de même origine, et de même état de santé. (0.5 point)