

الصفحة 1 3	<p>الإمتحان الوطني الموحد للبيكالوريا الدورة الإستراتيجية 2015 - عناصر الإجابة -</p>		<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني</p> <p>المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p>
3	مدة الإنجاز	العلوم النباتية والحيوانية	المادة
5	المعامل	شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	الشعبة أو المسلك

### Exercise I (5 points)

#### 1- Définitions :

a- La réserve utile correspond à la quantité d'eau contenue dans la tranche de sol explorée par les racines, entre l'humidité à la capacité au champ (Hcc) et l'humidité au point de flétrissement (Hpf). **(0.25 point)**

b- La faculté germinative, exprimée en pourcentage, indique le nombre de graines qui germent dans un temps donné. **(0.25 point)**

2- La profondeur a une influence sur la levée. Elle doit être raisonnée en fonction de l'espèce et du type de sol. Si le semis est trop profond, les réserves de la graine s'épuisent avant la levée, s'il est trop superficiel, la graine risque de ne pas germer. **(0.5 point)**

3- L'incorporation de matière organique permet de rendre la structure du sol grumeleuse en : **(0.75 point)**

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

4- La racine **(0.25 point)**

5-

a- Photo (A) : la charrue à disques ; Photo (B) : le Cultivateur porté à dents **(0.5 point)**

b- **(0.5 point)**

- L'objectif principal du déchaumage est de préincorporer les résidus culturaux (paille et chaumes).
- L'objectif du binage est le déserbage

#### 6- Définitions :

a- Un ennemi de culture est un être vivant qui cause des dégâts aux plantes cultivées et aux denrées récoltées. **(0.25 point)**

b- Un pesticide est un produit phytosanitaire utilisé dans la lutte chimique pour détruire l'ennemi présent ou protéger la plante contre l'attaque de l'ennemi. **(0.25 point)**

7- **(1.5 point)**

Types d'ennemis des cultures	Exemples	Catégories de pesticides utilisés
Mollusques	Escargot ou limace	Molluscicide
Arthropodes	Nématode	Nématicide
<b>Champignon</b>	Mildiou	<b>fongicide</b>
Adventices	Avoine	<b>herbicide</b>

### Exercice II (5 points)

#### 1- Définitions :

- a- **Le semis** : Il consiste à mettre des graines dans un milieu favorable en vue d'obtenir la germination puis la croissance d'une plantule. **(0.25 point)**
- b- **Multiplication végétative** : consiste à détacher une partie de l'appareil végétatif de la plante (pied- mère) et la faire vivre de façon autonome. Les plants ainsi multipliés présentent fidèlement et intégralement les caractères du pied -mère. **(0.25 point)**

#### 2- Les deux organes de la partie aérienne sont les **fruits et les feuilles**. **(0.5 point)**

- 3- Le porte-greffe fournit le système racinaire, le greffon donne la partie aérienne de la plante et il portera les caractéristiques de la variété. **(1 point)**

#### 4-

##### a- Choisir deux avantages parmi les propositions suivantes : **(0.5 point)**

- Multiplication de la plupart des espèces par semis.
- Moyen rapide, simple et peu coûteux.
- Conservation facile des graines.
- Limitation des maladies.
- Obtention d'un grand nombre de semences.
- Possibilité d'amélioration de l'espèce.

##### b- Inconvénients de la multiplication sexuée : **(0.5 point)**

- Reproduction très souvent infidèle.
- Reproduction difficile pour certaines espèces voire même impossible pour les espèces parthénocarpiques.

#### 5- Techniques de semis

##### • Semis en place **(0.5 point)**

Ce semis 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.

##### • Semis en pépinière **(0.5 point)**

Il 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 tout les cas il sera suivi d'un repiquage.

#### 6-

- a- **La fructification** correspond à la formation du fruit qui va contenir les graines. **(0.5 point)**
- b- La récolte du caroubier se fait au stade de maturation. **(0.5 point)**

### Exercice III (5.75 points)

#### 1- Les types d'élevage en poulailler illustrés par : **(0,75point)**

- Photo (D)** : Elevage au sol ;  
**Photo (E)** : Elevage en caillebotis ;  
**Photo (F)** : Elevage en cage.

#### 2- Définition de : **(1 point)**

- a- **Le bâtiment d'élevage** : Le bâtiment d'élevage est le local où sont logés les animaux élevés

b- **Le poulailler** : C'est le local où sont logés les volailles (poulet de chair, poules pondeuses, dinde...)

3- **les rôles du bâtiment d'élevage (1 point)**

- Le bien être animal dont les indicateurs peuvent être : la fréquence des maladies, la production (en terme de quantité et de qualité) ...
- Les bonnes conditions de travail : le bâtiment doit être conçu de manière à réduire le temps de travail et sa pénibilité et d'assurer la sécurité du personnel.

4- **les types de productions avicoles sont : (0.75 point)**

- Type ponte ;
- Type chair ;
- Type mixtes.

5- **(0.75point)**

Les souches	Types de production
La Rhodes Island	Type mixtes
la Faverole	Type chair
la White Leghorn	Type ponte

6- **Le principe d'hygiène exprimé par la phrase soulignée dans le texte est** : Le principe de la bande unique. **(0.5 point)**

7- **l'hygiène recommandée dans les locaux d'élevage est : (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 IV (4.25 points)**

1- **Légende : (0.75 point)**

- N<sub>1</sub> : Gestation
- N<sub>2</sub> : Naissance
- N<sub>3</sub> :Elevage du veau

2- **(1 point)**

- **La phase A** : Phase de croissance accélérée
- **La phase B** : Phase de croissance retardée

3- Le potentiel de croissance d'un animal est d'autant plus élevé qu'il est jeune.

La croissance théorique d'un animal nourrit à volonté s'accélère depuis la naissance à la puberté, puis se ralentit progressivement jusqu'à l'âge adulte. **(1 point)**

4-

- a- Une race mixte bovine est une race destinée à la fois à la production du lait et de viande. **(0.5 point)**
- b- La précocité d'une race est considérée comme une qualité car sa carcasse est plus rapidement fournie et sa viande « faite » dans un temps plus court. **(1 point)**