



الصفحة
1
2



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا  
الدورة الإستدراكية 2010  
الموضوع

5	المعامل:	RS37	العلوم النباتية والحيوانية	المادة:
3	مدة الإنجاز:		شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	الشعب(ة) أو المسلك:

### Exercice I

Dans la région de Tadla, pour installer la culture de la betterave à sucre sur un sol argileux après un précédent de céréales, un agriculteur prépare le sol selon les opérations suivantes :

- Un déchaumage en été suivi d'un décompactage ;
- Un labour en début d'automne ;
- Deux pseudo-labours : l'un à l'aide d'un cover-crop et l'autre à l'aide d'un cultivateur ;
- Un hersage avant le semis.

Le semis de la betterave à sucre est réalisé à l'aide d'un semoir en lignes.

- Quels sont les objectifs des opérations des travaux du sol suivantes: le déchaumage, le décompactage et le labour ? (1,5 points)
- Préciser pour chacune des opérations précitées (a, b et d), le matériel de travail du sol à utiliser. (0,75 point)
- Classer les opérations (a, b, c et d) en interventions préalables, principales et complémentaires. (0,75 point)

Au fur et à mesure du développement de la plante de la betterave à sucre, apparaissent des adventices sur la même parcelle cultivée.

- Quelles sont les effets directs des adventices sur la plante de la betterave à sucre ? (1 point)
- Proposer des opérations d'interventions de travail du sol permettant d'éliminer ces adventices. (1point)

### Exercice II

Pour déterminer la dose d'azote permettant d'obtenir le rendement optimum chez la culture du maïs, on a testé quatre doses croissantes et proportionnelles d'un engrais azoté : A, B, C et D. Les résultats obtenus montrent que le rendement évolue de la manière illustrée dans le graphique de la figure (1) suivante :

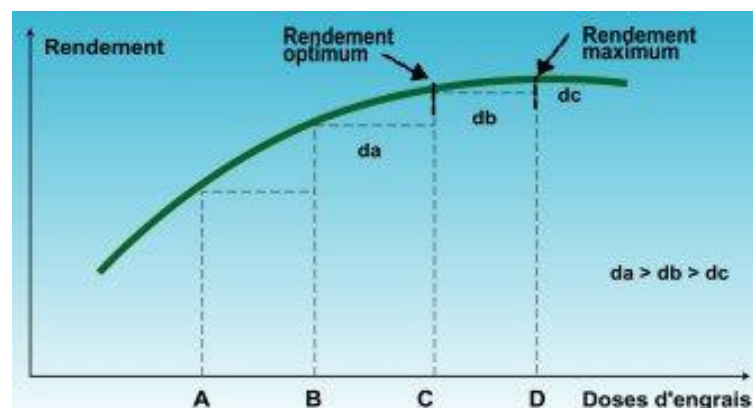


Figure (1) : Evolution du rendement de la culture en fonction des doses d'engrais.

- 1- A partir du graphique de la figure (1), décrire la variation du rendement du maïs en fonction des doses croissantes de l'engrais azoté. (1 point)
- 2- De quelle loi de fertilisation s'agit-il ? (1 point)
- 3- Quels sont les principaux rôles de l'azote pour la plante ? (1 point)
- 4- Citer les formes d'absorption de l'azote. (0,5 point)
- 5- Pour quelle raison doit-on fractionner l'apport de l'azote durant le cycle de développement de la culture ? (0,5 point)

### Exercice III

Plusieurs espèces animales domestiques sont exploitées par les éleveurs au Maroc, entre autres on cite les races suivantes :

Holstein, Timahdite, Tarentaise, Frisonne Pie Noire, Mérinos et Limousine.

- 1- Définir la race. (1point)
- 2- Classer les races ci-dessus en races locales et en races importées. (1.5points)
- 3- Pour l'espèce bovine, classer les races spécialisées en production laitière, en production de viande et les races mixtes. (1point)
- 4- Citer les critères qui caractérisent les races laitières. (1point)

### Exercice IV

Chez la femelle, le cycle sexuel est défini comme étant l'ensemble des modifications qui ont lieu au niveau de l'ovaire (cycle ovarien) et au niveau du comportement (cycle oestrien).

- 1- Donner la durée moyenne du cycle sexuel et celle de l'œstrus pour la vache et la brebis. (1point)
- 2- Quelle est la différence entre l'activité sexuelle de la vache et celle de la brebis ? (1point)
- 3- Quels sont les signes qui précèdent, accompagnent et suivent l'œstrus chez la vache ? (1point)
- 4- Quels sont les soins à apporter à la vache après la mise-bas ? (1.5points)

### Exercice V

Dans le domaine du système de management de qualité, la traçabilité offre l'avantage de pouvoir intervenir en amont de la distribution en permettant de contrôler la qualité du produit depuis l'origine de ses matières premières.

- 1- Définir la traçabilité et préciser son importance pour le consommateur. (1 point)
- 2- Quels sont les objectifs du système de management de qualité EUREP-GAP. (1 point)