



الصفحة	1
1	1



الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة العادية 2011
الموضوع

5	المعامل	NS37	العلوم النباتية والحيوانية	المادة
3	مذلة الإفجاز		شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الزراعية	الشعب(ة) او المملى

Exercice I (4 points)

Pour produire les plants arboricoles, plusieurs méthodes de multiplication végétative peuvent être utilisées :

- 1- En quoi consiste la multiplication végétative ? (1 point)
- 2- Définir deux modes de multiplication végétative de votre choix. (1 point)
- 3- Soient les figures (A) et (B) ci-après, représentant des plants de deux espèces arboricoles différentes.

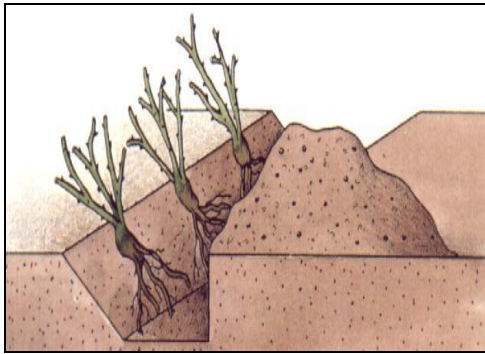


Figure (A)



Figure (B)

Préciser pour chacune des espèces arboricoles des figures (A) et (B) :

- a- Le mode de plantation ; (0,5 point)
- b- Les opérations à pratiquer sur les plants avant leur plantation. (1 point)
- c- L'époque de plantation. (0,5 point)

Exercice II (5 points)

((...Fraise bio ?

Certains producteurs ont commencé à utiliser des insectes auxiliaires contre les principaux ravageurs (acariens, pucerons, thrips) sous les grands tunnels. Ceci impose un meilleur choix des pesticides qui ne leur sont pas fatals et un grand respect des délais.

Il est vrai que la fraise labélisée « bio » peut être vendue plus cher, cependant, si la lutte contre les insectes nuisibles reste possible par l'utilisation d'auxiliaires, il n'en est pas de même pour les maladies fongiques. Il faut savoir que 70% des pesticides utilisés dans la fraise sont des fongicides surtout contre l'oïdium.

Or, selon les producteurs, il n'existe pas encore sur le marché de produits fongicides biologiques efficaces contre ce champignon.....))

- 1- Définir les termes soulignés dans le texte ci-dessus. (2 points)
- 2- Citer quatre caractéristiques des pesticides. (1 point)
- 3- Indiquer les symptômes des maladies fongiques. (0,5 point)
- 4- A quoi correspond la lutte biologique ? (0,5 point)
- 5- Citer les méthodes de lutte qu'on peut utiliser contre les ennemis de cultures, autres que les méthodes de lutte biologique et chimique. (1 point)

Exercice III (4 points)

Pour assurer la croissance, le développement et la production d'un animal, il est indispensable de distribuer une ration équilibrée et couvrant tous les types de besoins. Ainsi, parmi les aliments distribués, on peut citer: le foin de luzerne, l'aliment composé commercial, le son de blé, les fourrages verts, le tourteau de tournesol, les grains de maïs.

- 1- Classer les aliments ci-dessus, en aliments grossiers et aliments concentrés. (1 point)
- 2- Citer les différents types de besoins de production chez l'animal (1 point)
- 3- Les processus de digestion, permettant la transformation des aliments ingérés en nutriments chez les ruminants sont différents de ceux des monogastriques.
Préciser ces processus :
 - a- Chez les ruminants (1 point)
 - b- Chez les monogastriques (1 point)

Exercice IV (5 points)

La reproduction chez les volailles se fait par des œufs pondus par les femelles des souches de types ponte ou des souches mixtes.

Chez la poule, la formation d'un œuf débute par la libération d'un ovule (jaune d'œuf) dans l'oviducte. Cet ovule produit par l'ovaire suit le trajet de l'oviducte jusqu'au cloaque. Ce phénomène est représenté par la figure (C) suivante :

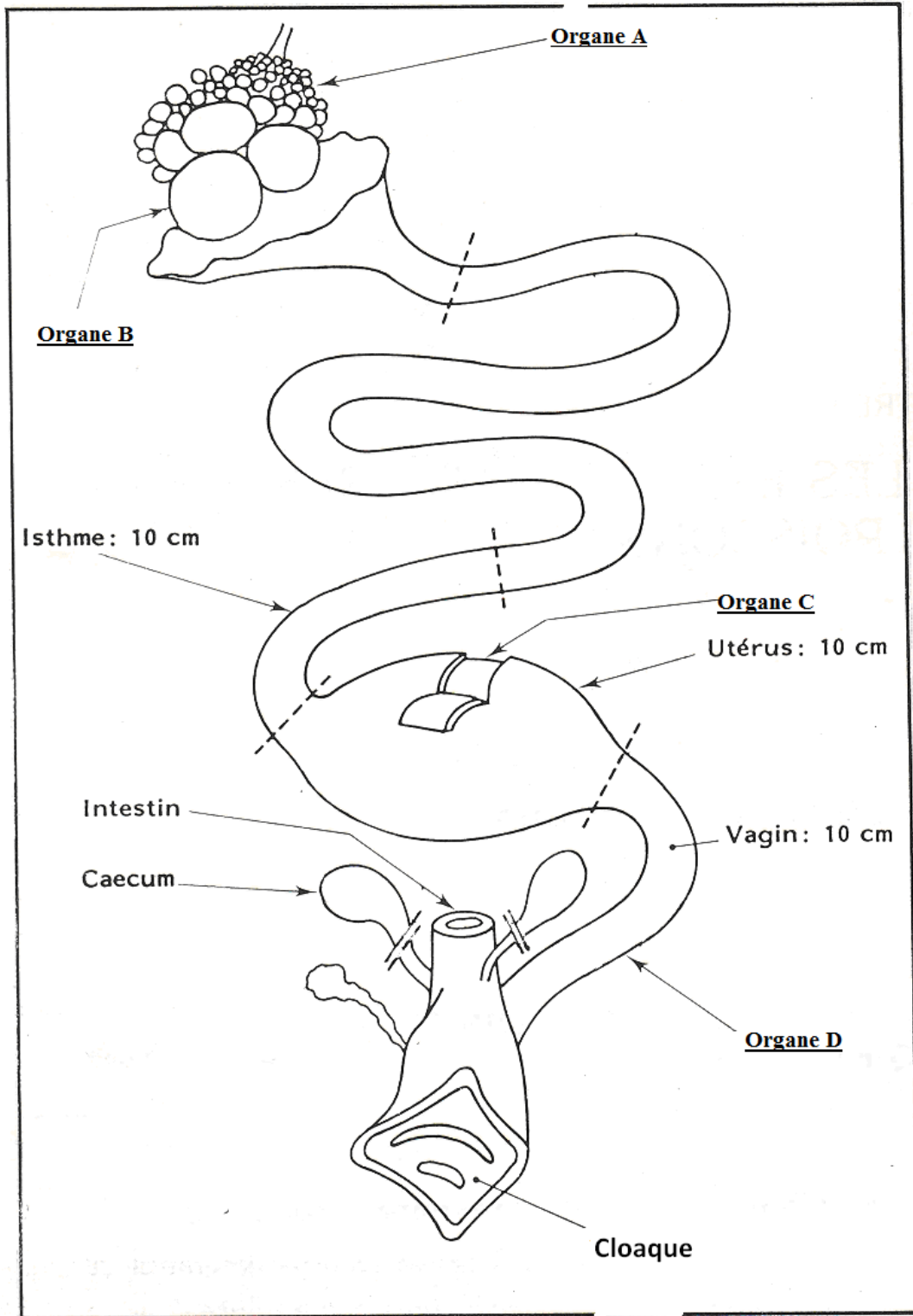


Figure (C):

- 1- Donner un titre pour la Figure (C). (1 point)
- 2- Compléter la légende de la figure (C) en précisant les noms des organes A, B, C et D. (1 point)
- 3- Décrire l'appareil génital de la poule. (1 point)
- 4- Préciser les principales parties d'un œuf chez la poule (1 point)
- 5- Classer les souches de poule suivantes selon leur type de production (type ponte ou mixte):
La Bresse – la Sussex – la Rhode Island– la white leghorn. (1 point)

Exercice V (2 points)

La viande fait partie des aliments rapidement périssables. Sa conservation est nécessaire pour assurer son hygiène et garantir, ainsi, sa qualité et ses caractères organoleptiques.

Différentes méthodes de conservation des viandes peuvent être utilisées telles que la réfrigération, la congélation, la surgélation et l'appertisation.

1- Décrire la méthode de conservation par surgélation. **(1 point)**

2- Citer quatre composantes de la qualité alimentaire autres que la qualité organoleptique. **(1 point)**