Fomesoutra.com
ça soutra!

SVT

DEVOIR SURVEILLÉ N°1

DU 1er TRIMESTRE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Tle D

Durée : 3 heures | **Coefficient : 4** | **Année scolaire : 2026 – 2027**

EXERCICE 1 (6 points)

A. Transmission des caractères héréditaires (3 points)

Les affirmations ci-dessous sont relatives à l'étude de la transmission des caractères héréditaires.

1) Les phénotypes majoritaires sont des phénotypes dominants.
2) Les phénotypes minoritaires dans un dihybridisme sont ceux des individus recombinés.
3) Les phénotypes qui s'expriment dans la descendance d'une F_1 sont récessifs.
4) Le phénotype dominant a une fréquence de 1/4 dans la descendance en F_2.
5) Les phénotypes minoritaires dans un dihybridisme permettent toujours de calculer la distance génétique.
6) L'étude caractère par caractère permet de déterminer la structure génotypique des parents.

Écris VRAI ou FAUX devant le chiffre de chaque affirmation.

B. Mode d'action des pilules à base d'oestro-progestatif (3 points)

Le texte ci-dessous est relatif au mode d'action des pilules à base d'oestro-progestatif.

La prise régulière des pilules à base d'hormones .....(1)..... . De synthèse, provoque une .....(2)..... du taux de ces hormones dans le sang. Cette augmentation de leur taux provoque .....(3)..... de la sécrétion des gonadostimulines ; il s'agit d'un .....(4)..... . L'absence de sécrétion des gonadostimulines est à l'origine de la .....(5)..... des follicules et de l'absence de .....(6)..... . L'utérus, ...(7)..... d'hormones ovariennes surtout de progestérone, présente un endomètre .....(8)..... donc inapte à la .....(9)..... Toutefois, l'arrêt de la prise des pilules en fin de cycle entraîne la venue des .....(10)..... .

Complète le texte avec ces mots et groupes de mots : non-maturation ; blocage ; règles ; oestro-progestatives ; feed-back négatif ; augmentation ; l'ovulation ; nidation ; privé ; peu développé.

EXERCICE 2 (7 points)

Pendant la préparation du devoir de niveau sur la reproduction chez les Spermaphytes, un élève fait des recherches sur le site internet et découvre les figures ci-contre qui sont des phénomènes déterminants dans la formation des graines.

1. Nomme le phénomène présenté par chaque figure. **(1 pt)**
2. Annote correctement chaque figure, en utilisant les lettres et les chiffres. **(2 pts)**
3. Localise, dans une fleur, le phénomène présenté par chaque figure. **(1 pt)**
4. Explique la formation des graines à partir de ces figures. **(3 pts)**

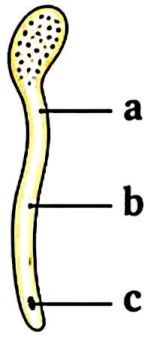


Figure 1

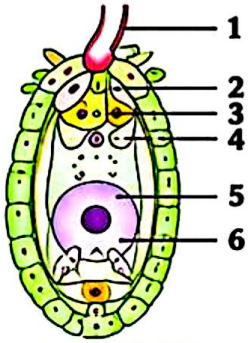
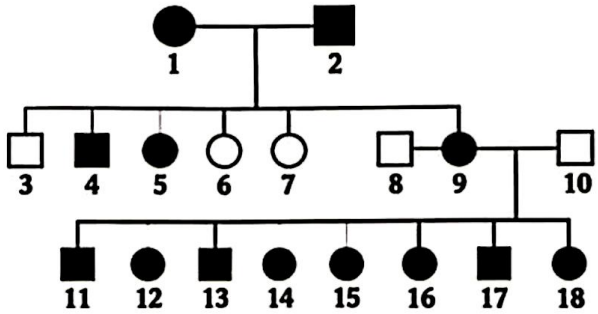


Figure 2

EXERCICE 3 (7 points)

L'épithélioma adénoïdes cysticum est une maladie héréditaire humaine qui se traduit par la présence sur le visage de petit nodules colorés. Le document ci-contre représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont atteints par cette maladie.

1. Par un raisonnement logique montre que : **(2 pts)**
   a) L'allèle responsable de cette maladie est récessif ou dominant.
   b) L'allèle responsable de cette maladie est porté par un autosome ou par un hétérochromosome.
2. Écris le génotype des individus 1, 2, 3 et 4. **(2 pts)**
3. a) Donne les résultats théoriques de la descendance du couple 9-10. **(1 pt)**
   b) Compare ces résultats à ceux observés sur le pédigrée avec le même couple.
   c) Déduis le génotype de la femme 9. **(1 pt)**



Légende : ○ : femme saine ; ● : femme malade ; □ : homme sain ; ■ : homme malade