

COMPOSITIONS LOCALES DE 2^{ème} PERIODE DES CLASSES DE 12^eEpreuve de : SVTSérie :SBTDurée : 4HSUJET :*(Toutes les questions sont obligatoires)*

I-

1) Définissez les termes suivants :

a) gonades ; b) gamètes ; c) encéphale ; d) cérébralisation ; e) pollinisation f) fécondation.

2) Répondez aux questions suivantes :

2-1 Expliquez la dualité de structure de l'encéphale et de la moelle épinière.

2-2 Pourquoi le paysan préfère t-il le bouturage de la pomme de terre qui produit des graines que l'on peut récolter et semer ?

2-3 Pourquoi dit-on que la méiose et la fécondation sont deux mécanismes qui se compensent ?

3) Répondez par Vrai ou Faux :3-1 Le névraxe est toute la zone plissée du cerveau ou cortex. **V**3-2 L'ovotide de mammifère est un œuf ou zygote. **F**

II

1- Les schémas a, b, c et d de la Figure1 représentent des encéphales de vertébrés .

1-1 Identifiez les encéphales et classez-les suivant l'ordre croissant dans la série des vertébrés.

1-2 Nommez les structures désignées par les chiffres.

1-3 Comparez très brièvement les cinq encéphales et en déduire le processus de cérébralisation.

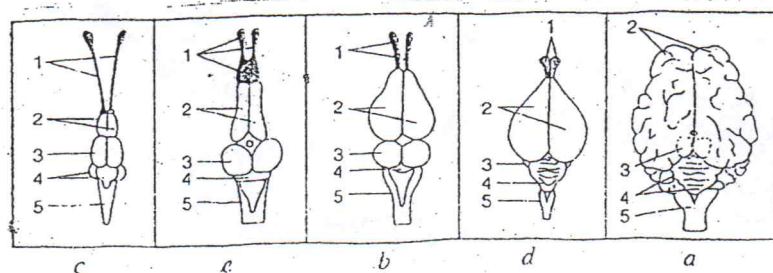
Fig: 1.

Figure 1

mammifère

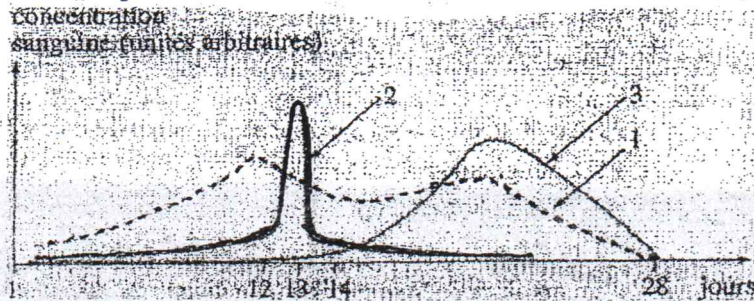
2°) Les graphes ci-dessous (Fig 2) représentent trois hormones au cours d'un cycle féminin normal.

Associez les hormones de la liste suivante aux graphes correspondants :

a = Oestradiol - b = GnRH - e = progestérone - d = LH.

d/LH - b/GnRH - e/Progestérone - a/Oestradiol

Fig : 2



3°) Le document 1 ci-dessous comprend :

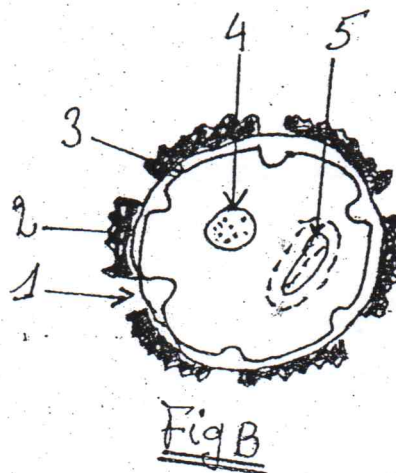
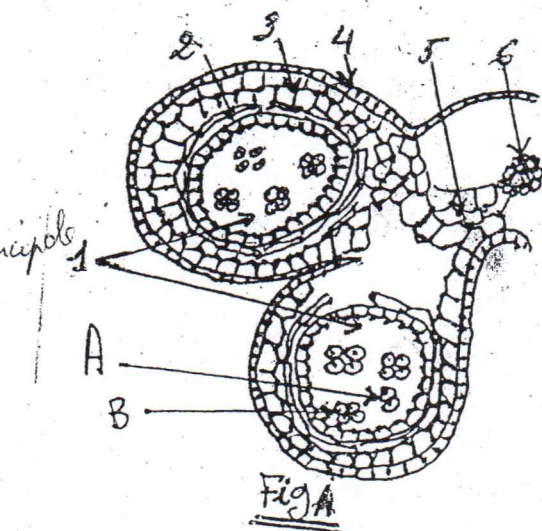
- La figure A représente une coupe partielle transversale d'anthère d'étamine de Spermaphyte.
- La figure B représente une structure issue de certaines parties de la Figure A
- La figure C traduit les variations des quantités d'ADN contenus dans les noyaux de ces cellules au cours de leur évolution

3-1 Titrez et annotez la Figure A et la Figure B.

3-2 Quel type de division traduit la courbe de la figure C

3-3 Situez sur la Figure C les cellules A et B de la figure A par rapport aux temps t1 et t2. Justifiez votre réponse.

3-4 Schématisez les cellules aux temps t1 et t2 en prenant $2n=6$ durant la phase I de la Fig C.



Document 1

