Fomesoutra.com
ça soutra !

EPREUVES DE BIOLOGIE 1997

Durée 2 heures

Sages-femmes diplômées d'Etat Infirmiers et infirmières d'Etat

Option : Infirmiers et Infirmières diplômés d'Etat

Exercice N° 1

Répondez. en recopiant uniquement le numéro de l'affirmation et la lettre correspondant à la bonne réponse. Exemple: 1-a

NB : Toute rature annule la réponse

1- La prostate est: '.
- a- Une maladie de l'homme âgé
- b- Une glande qui produit un liquide séminal
- c- Une glande endocrine

2- Le spermatozoïde mesure environ:
- a- 0,6 mm
- b- 60 mm
- c- 60 mm
- d- 6 mm

3- La menstruation est la conséquence:
- a- D'une augmentation de sécrétion des hormones ovariennes
- b- D'une augmentation de la sécrétion de la progestérone

4- La fécondation se déroule:
- a- Dans le vagin
- b- Dans le haut de l'utérus
- c- Dans le bas de la trompe
- d- Dans le haut de la trompe

5- Au cours de l'ovogenèse une ovogonie donne naissance à:
- a- Un ovule
- b- Deux ovules
- c- Huit ovules
- d- Seize ovules

6- La probabilité qu'une femme séropositive contamine son enfant est plus élevée:
- a- Pendant la fécondation
- b- Pendant l' accouchement
- c- Pendant la gestation
- d- Pendant l'allaitement

7- Les vrais jumeaux sont issus d'un seul œuf et ont généralement:
- a- Un seul placenta et un amnios
- b- Deux placentas et un amnios
- c- Un seul placenta et deux amnios

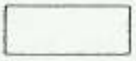
8- Le sexe d'un bébé, déterminé au moment de la fécondation dépend:
- a- De l'ovule
- b- Du spermatozoïde
- c- Des deux gamètes

Exercice N°2

Dans l'espèce humaine la coloration rousse de cheveux est gouvernée par un gène mutant. L'allèle sauvage conduit à un phénotype brun. Un couple a deux enfants: un garçon et une fille. Les parents et le garçon ont les cheveux bruns, la fille a les cheveux roux. Le garçon épouse une femme aux cheveux bruns, leurs trois enfants (deux garçons et une fille) ont les cheveux roux.

1- Représentez l'arbre généalogique de cette famille sous forme de pedigree.

Fomesoutra.com
ça soutra !

NB : On prendra : Homme  Homme roux

Femme Femme rousse

2- Quel est l'allèle dominant? Expliquez
3-Le gène responsable de la coloration des cheveux est-il lié au sexe? Expliquez "
4- Donnez le génotype et le phénotype de chacun des membres de cette famille.

Option : Sages femmes diplômées d'Etat

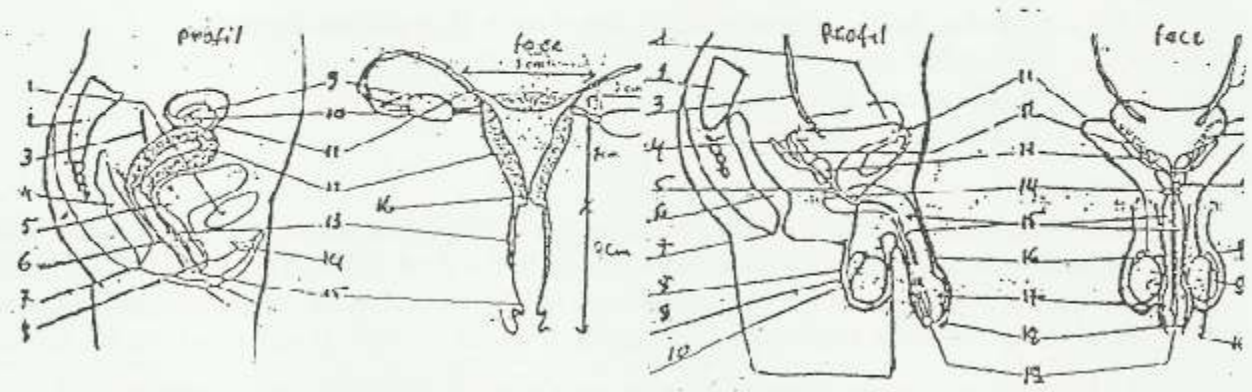
NB : Les deux sujets sont à traiter obligatoirement

Sujet N° 1

La phrase "un enfant, si je veux et quand je veux" devise d'un mouvement prônant la planification des naissances pourrait faire qu'actuellement la femme et l'homme maîtrisent la procréation. Ce n'est malheureusement pas le cas. Les couples stériles sont là pour l'attester.

Questions:
1- Qu'est-ce la contraception ?
2- Citez les différentes méthodes de contraception
3-En cas de stérilité du couple, quels moyens peut-il utiliser pour avoir un enfant?
4- Comment une femme peut-elle savoir qu'elle est en grossesse?
5-Pendant les premiers stades du développement de l'embryon puis du fœtus , se met en place un organe aux fonctions multiples.
a- De quel organe s'agit ?
b- Citez ses différentes fonctions
c- Quelle est la différence entre un embryon et un fœtus ?

Sujet N°2

Il arrive que certains couples après plusieurs années le mariage ne fassent pas d'enfants.
Les deux documents annexes représentent les appareils génitaux de l'homme et de la femme.
1- Sous forme de tableau comparatif, faites ressortir les grands ensembles constitutifs de l'anatomie de ces deux appareils.
2- En vous inspirant de ces schémas, du tableau comparatif et de vos connaissances sur " la reproduction humaine, faites une énumération ordonnée des principales causes possibles de stérilité d'un couple.
3- Chez la femme, toutes les conditions sont réunies périodiquement pour la rencontre des gamètes et le développement d'un nouvel individu à partir de l'œuf issu de la fécondation. Citez trois (3) de ces conditions.

4- Annotez les documents (schémas de l'appareil génital de l'homme et de la femme).