

Devoir surveillé – Puberté et reproduction humaine

Reproduction et sexualité humaine : transformations de la puberté, appareils reproducteurs, cellules reproductrices, fécondation interne, respect et intimité

Durée : 55 min – Sans document – Sur 20 points · SVT 6^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Exploiter un tableau : la croissance à la puberté

(4 pts)

Taille moyenne (en cm) des filles et des garçons en France, selon l'âge.

Âge (ans)	10	11	12	13	14	15	16
Filles	139	145	152	157	160	162	163
Garçons	139	144	150	157	165	171	174

- Calcule de combien de centimètres grandit une fille entre 11 et 12 ans, puis un garçon entre 13 et 14 ans.
- À quel âge la croissance est-elle la plus rapide chez les filles ? chez les garçons ? Justifie avec des calculs.
- Entre quels âges les filles sont-elles en moyenne plus grandes que les garçons ? Explique ce résultat à l'aide du cours.
- Un garçon de 13 ans mesure 150 cm, soit 7 cm de moins que la moyenne. Doit-il s'inquiéter ? Argumente.

Exercice 2 – Retrouver les organes

(4 pts)

Chaque phrase décrit un organe de l'appareil reproducteur. Nomme-le, précise s'il est féminin ou masculin, et réponds aux questions posées.

- « Je suis un conduit fin ; c'est en moi qu'un spermatozoïde peut rencontrer l'ovule. » Quel organe ? Combien y en a-t-il ?
- « Je fabrique les cellules reproductrices et une hormone ; je me trouve hors du ventre, dans une poche de peau. » Quel organe ? Pourquoi cette position ?
- « Je suis traversé par l'urine et parfois par le sperme. » Quel organe ? Que se passe-t-il chez la femme pour l'urine ?
- Cite, dans l'ordre, les organes que traverse un ovule non fécondé depuis sa libération jusqu'à sa sortie du corps.

Exercice 3 – Une expérience sur les hormones**(4 pts)**

Chez le coq adulte, la crête est grande et rouge ; chez le poussin, elle est absente. On réalise trois expériences sur de jeunes coqs avant leur puberté.

Lot	Opération	Résultat à l'âge adulte
1	aucune	grande crête rouge
2	testicules retirés	pas de crête
3	testicules retirés, puis injections régulières d'un extrait de testicule dans le sang	grande crête rouge

- Que montre la comparaison des lots 1 et 2 ?
- Que montre le lot 3 ? Quel mot du cours désigne la substance contenue dans l'extrait injecté ?
- Dans le lot 3, l'extrait est injecté dans le sang, loin de la crête. Explique comment il peut pourtant agir sur elle.
- Chez l'être humain, cite deux transformations de la puberté commandées par la même hormone que celle du coq.

Exercice 4 – Des idées reçues à corriger**(4 pts)**

Chaque affirmation contient une erreur. Explique-la et rétablis la vérité.

- « Un enfant ne peut pas naître d'une fille de 14 ans, elle est trop jeune. »
- « Plus il y a de spermatozoïdes qui entrent dans l'ovule, plus l'embryon est solide. »
- « Chez tous les animaux, la fécondation a lieu à l'intérieur de la femelle. »
- « Comme les ovaires fabriquent les ovules toute la vie, une femme peut avoir un enfant à n'importe quel âge. »

Exercice 5 – La fécondation et le cycle**(4 pts)**

Chez une femme, les règles commencent le 1^{er} du mois et un ovule est libéré le 14. L'ovule vit 24 heures ; les spermatozoïdes vivent jusqu'à 5 jours dans les trompes.

- Un rapport sexuel a lieu le 3 du mois. Une grossesse est-elle possible ? Justifie avec les durées de vie.
- Même question pour un rapport sexuel le 11 du mois.
- Décris ce qui se passe dans l'utérus si l'ovule du 14 est fécondé, puis s'il ne l'est pas.
- Un élève affirme que « tomber enceinte » et « avoir une sexualité » sont la même chose. Explique en quoi il se trompe, en une ou deux phrases.

Bon courage !