

□ Exercice II

a- L'œstradiol est sécrétée par les cellules folliculaires et les cellules du corps jaune.
La progestérone est élaborée par les cellules du corps jaune.
La LH est sécrétée par les cellules endocrines de l'hypophyse antérieure (antéhypophyse).

b- Le document révèle :

- une concentration basse d'œstradiol, signe de l'arrêt du cycle ovarien ;
- une concentration constamment nulle de progestérone, signe d'absence du corps jaune ;
- une concentration constamment faible de LH.

Or, au cours d'un cycle normal, c'est l'élévation de la concentration plasmatique d'œstradiol qui déclenche, par rétrocontrôle positif, le pic de LH déterminant l'ovulation. Chez la femme sous pilule, le taux constant d'œstrogènes de synthèse agit par rétrocontrôle négatif sur l'antéhypophyse. Celle-ci sécrète un taux constant de LH ; il n'y a plus de pic de LH et, par conséquent, plus d'ovulation.

L'effet de la pilule contraceptive est donc de bloquer l'ovulation en réduisant la sécrétion de LH par rétrocontrôle négatif.

c- L'œstrogène et le progestatif (hormones de synthèse de la pilule) provoquent le développement modéré de la muqueuse utérine, vu leur taux constant. L'arrêt de la prise de pilules durant 7 jours, période nécessaire à l'élimination de ces hormones du corps de la femme, entraîne l'apparition des règles.

□ Exercice III

a- Schématisation des expériences

