

CORRIGÉ

I – QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE OU À COMPLÉTER

1. En microscopie optique, pour l'observation à fort grossissement, le condenseur doit être :
 - a) en position basse
 - b) en position haute**

Quelle est sa fonction ? Il focalise les rayons lumineux sur la préparation.
2. Le tissu conjonctif est constitué de :
 - a) cellules jointives
 - b) cellules isolées**
 - c) cellules contractiles
3. La cellule des muscles lisses possède :
 - a) plusieurs noyaux périphériques et de nombreuses myofibrilles
 - b) plusieurs noyaux centraux et peu de myofibrilles
 - c) un seul noyau périphérique et de nombreuses myofibrilles
 - d) un seul noyau central et peu de myofibrilles**
4. La méiose comprend :
 - a) une seule mitose
 - b) une mitose équationnelle et une mitose réductionnelle
 - c) une mitose réductionnelle et une mitose équationnelle**
5. Dans la cellule, le réticulum endoplasmique communique :
 - a) avec la membrane nucléaire**
 - b) avec le nucléoplasme
 - c) ni avec l'une, ni avec l'autre
6. Les chromosomes sexuels sont aussi appelés :
 - a) microsomes
 - b) hétérosomes**
 - c) polysomes
 - d) autosomes

7. Les recombinaisons génétiques se produisent au cours de la :
- a) mitose
 - b) méiose**
 - c) ni dans un cas, ni dans l'autre
8. L'unité fonctionnelle du rein est **le néphron**.
9. L'osmolarité du milieu intérieur est due principalement :
- a) aux protéines
 - b) au glucose
 - c) au sodium et au potassium
 - d) au sodium et au chlore**
10. Dans la circulation systémique, le sang retourne au cœur au niveau :
- a) du ventricule droit
 - b) de l'oreillette droite**
 - c) du ventricule gauche
 - d) de l'oreillette gauche
11. Dans le sang, les leucocytes doués de propriété de phagocytose sont les :
- a) plasmocytes
 - b) macrophages**
 - c) monocytes
 - d) thrombocytes
12. Dans la carbohéoglobine, le gaz transporté est le :
- a) CO_2
 - b) O_2
 - c) CO.**



II – QUESTION DE SYNTHÈSE

Il sera tenu compte du plan, du contenu informatif et de la rédaction.

Un fait important est que cette activité est discontinuée et cyclique. Il existe en effet une ovogenèse discontinue, une folliculogénèse discontinue en fonction de l'âge et des cycles qui apparaissent à la puberté.

A la naissance, la zone corticale de l'ovaire contient des follicules jeunes primordiaux ou primaires. L'ovocyte I, bloqué en prophase de la 1^{re} division de la méiose, est entouré d'un épithélium simple formé de cellules folliculaires provenant du stroma.

A la puberté, sous l'influence des gonadostimulines antehypophysaires en particulier FSH, le développement folliculaire reprend.

A chaque cycle de 28 jours, en phase folliculinaire ou œstrogénique, la maturation folliculaire reprend (follicules primaires âgés, cavitaires et mûrs de De Graaf). Le développement de la thèque interne permet la sécrétion des œstrogènes qui augmentent vers la ponte ovulaire.

A la ponte, l'ovocyte I reprend alors sa division méiotique pour se bloquer au stade métaphasique d'ovocyte II. Seule la fécondation lui permet d'achever sa division.

Après la ponte ovocytaire le 14^e jour, le reste du follicule évolue en corps jaune. La granulosa fonctionnelle sécrète alors la progestérone qui augmente en phase progestative avec un second pic concomitant d'œstrogènes produits toujours par la thèque interne qui subsiste.

A la fin du cycle, le corps jaune dégénère en corps blanc fibreux. La décroissance des hormones induit l'apparition des menstruations.

Les variations hormonales ont des effets multiples sur les organes génitaux qui sont des effecteurs hormonaux tels l'utérus et le vagin.

L'endomètre utérin se renouvelle à chaque cycle après les menstruations pour sécréter la glaire cervicale abondante et filante au 14^e jour et mettre en place la dentelle utérine en seconde partie du cycle, le myomètre est agité de contractions près de la ponte, elles disparaissent en seconde partie du cycle.

Le vagin présente lui aussi un cycle au niveau épithélial caractérisé par une augmentation des cellules éosinophiles et picnotiques qui atteignent leur maximum vers le milieu du cycle sous l'influence des œstrogènes.

A la ménopause, la chute hormonale provoque un arrêt de l'ensemble de ces phénomènes.