

CORRECTION BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION *concours 2009/2010*

QUESTION 1 :

Quelles sont les cellules qui sont dérivées des cellules folliculeuses ?

1. Cellules de la Granulosa
2. Cellules de la thèque interne
3. Petites cellules lutéales
4. Cellules de la Corona Radiata
5. Cellules du Cumulus Oophorus

A. 14 B. 1.3.5 C. 2.4 D. 235 **E. 145**

QUESTION 2 :

Lors de l'allaitement, la succion répétée du mamelon par le nourrisson entraîne chez la mère une élévation de la prolactine plasmatique qui permet non seulement l'entretien de la sécrétion lactée mais aussi l'inhibition du cycle menstruel PARCE QUE toute hyperprolactinémie inhibe l'axe hypophysio-ovarien en stimulant la fréquence et l'amplitude des pulses de LH-RH. ==> **C**

QUESTION 3 :

Après la fusion intergamétique dans le zygote, la réplication de l'ADN avant la 1ère division mitotique se déroule :

1. Avant la formation des deux pronucléi
2. Au cours de l'amphimixie
3. Avant le rapprochement des deux pronucléi
4. Après la formation des deux pronucléi
5. Sur la plaque équatoriale au début de la métaphase

A. 13 B. 245 C. 45 **D. 34** E. 23

QUESTION 4 :

L'action de la testostérone après transformation en DHT par la 5 α réductase, s'exerce par l'intermédiaire des récepteurs à la DHT dans les organes ou cellules cibles suivantes :

1. Canal de Wolff
2. Canal de Muller
3. Peau du Scrotum
4. Follicule pilosébacé
5. Tissu Adipeux

A. 135 B. 124 C. 245 **D. 34** E. 35

QUESTION 5 :

La zone pellucide de l'ovocyte :

1. Protège l'ovocyte et l'embryon préimplantatoire.
2. Est une membrane formée de glycoprotéines.
3. Une protéine de cette matrice extra cellulaire reconnaît un récepteur sur la tête du spermatozoïde, qui présente une spécificité d'espèces.
4. Induit le déclenchement de la capacitation du spermatozoïde.
5. Devient infranchissable par les spermatozoïdes après la fusion intergamétique.

A. 125 B. 134 C. 24 **D. 135** E. 34

QUESTION 6 :

L'ovocyte bloqué en prophase de méiose I dans le follicule préovulatoire est capable de reprendre le processus de méiose in vitro lorsqu'il est prélevé et séparé du follicule PARCE QU'il n'est plus soumis à l'inhibiteur de la méiose de l'ovocyte ou OMI. ==> **A**

QUESTION 7 :

Les jonctions communicantes ou gap junctions qui permettent le passage direct de petites molécules de cytoplasme à cytoplasme entre 2 cellules sont établies entre les cellules suivantes :

1. Cellule de Sertoli / Cellule de Sertoli
2. Cellule de Sertoli / Spermatozoïde
3. Cellule de Sertoli / Spermatogonie
4. Cellule de la thèque interne / cellule de la granulosa
5. Cellule de la corona radiata / Ovocyte

A. 23 B. 1245 C. 35 D. 124 **E. 135**

QUESTION 8 :

La femme présente généralement un seul follicule préovulatoire mature au cours d'un cycle menstruel naturel PARCE QUE le taux de FSH plasmatique augmente à partir du 7ème jour de la phase folliculaire sous l'action de l'oestradiol 17β ce qui contribue au phénomène de sélection du follicule dominant et à l'atresie des autres follicules de la cohorte recrutée. ==> **C**

QUESTION 9 :

Le progestatif présent en continu dans les contraceptifs oraux oestroprogestatifs assure un effet contraceptif au niveau du col utérin PARCE QU'il entraîne une modification de la glaire cervicale la rendant inapte à la traversée des spermatozoïdes. ==> **A**

QUESTION 10 :

Le premier globule polaire :

1. Contient un cytoplasme abondant
2. Est expulsé lors de la fin de la méiose I après survenue du pic de LH
3. Va rester en place dans l'espace péri-vitellin jusqu'à la nidation
4. Contient 2n ADN et n chromosomes.
5. Contient la même composition chromosomique que l'ovocyte II.

A. 135 B. 123 C. 24 **D. 245** E. 345

QUESTION 11 :

La réaction acrosomique :

1. Survient sur un spermatozoïde capacité
2. Est un phénomène d'exocytose qui permet la libération des enzymes de l'acrosome
3. Est un phénomène réversible
4. Permet d'extérioriser la membrane acrosomique externe
5. Est inhibée par le calcium.

A. 234 **B. 12** C. 1245 D. 135 E. 45

QUESTION 12 :

La testostérone est transformée en oestradiol dans la cellule de Sertoli grâce à une enzyme, laquelle ?

A – la 5 α réductase B – la 17 α OHhydroxylase **C. P₄₅₀aromatase**
D- la 21 Hydroxylase E- le cytochrome P450SCC (*enzyme de clivage de la chaîne latérale du cholestérol*)

QUESTION 13 :

Toutes les protéines suivantes sont synthétisées par la cellule de Sertoli, sauf une, laquelle ?

A- ABP B- inhibine **C- Testosterone** D- AMH E – Ceruloplasmine

QUESTION 14 :

Au cours de la fécondation, des variations intracytoplasmiques de calcium sont impliquées dans la phase de :

1. Capacitation
2. Liaison à la zone pellucide
3. Réaction acrosomique
4. Réaction corticale ovocytaire
5. Réaction nucléaire ovocytaire

A. 123 **B. 1345** C. 23 D. 145 E. 245

QUESTION 15 :

Quel est l'ordre chronologique des événements au cours de la fécondation ?

1. La traversée de la zone pellucide par les spermatozoïdes
2. L'hyperactivation des spermatozoïdes
3. L'incorporation du flagelle par le cytoplasme ovocytaire
4. La libération des granules corticaux ovocytaires pour assurer le blocage à la polyspermie
5. Le déclenchement de la vague calcique ovocytaire

A. 42315 B. 23451 C. 31254 **D. 21543** E. 12354

QUESTION 16 :

La Progestérone :

1. Stimule la synthèse des récepteurs aux oestrogènes
2. Stimule les centres thermorégulateurs hypothalamiques
3. Stimule la sécrétion de GnRH hypothalamique
4. Stimule la prolifération des cellules glandulaires de l'endomètre
5. Stimule les contractions du muscle utérin.

A. 12345 B. 125 C. 2 D. 134 E. 345

QUESTION 17 :

Le follicule primordial au sein du cortex ovarien :

1. Contient un ovocyte de premier ordre bloqué en prophase de première division méiotique
2. Est entouré de plusieurs couches de cellules folliculeuses
3. Est en nombre de 1 million environ à la naissance
4. Est FSH dépendant
5. Contient 1 cellule germinale avec 2 chromosomes X.

A.135 B. 124 C. 145 D. 235 E. 234

QUESTION 18 :

Chez un individu de sexe masculin il existe des récepteurs aux oestrogènes dans les tissus ou cellules suivantes :

1. Glandes mammaires
2. Muscles striés
3. Tissus osseux
4. Testicules
5. Cellules gonadotropes hypophysaires

A. 1235 B. 145 C. 345 D. 12 E. 1345