

QCM 1 / 2000 : Concernant la fonction ovarienne, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La leptine a une action stimulante sur le taux de GnRH
- B) Les cellules de la thèque interne possèdent des récepteurs à l'EGF
- C) Le TGF bêta stimule la prolifération de la granulosa
- D) Les cellules thécales synthétisent des androgènes en phase folliculaire
- E) L'inhibine assure un rétrocontrôle endocrine négatif sur la sécrétion de FSH

QCM 2 / 2000 : Concernant la fonction ovarienne, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La zone pellucide interdit toute jonction entre l'ovocyte et les cellules folliculeuses
- B) La rupture de la membrane de Slavjanski provoque l'expulsion de l'ovocyte II
- C) Après la ménopause, une aromatisation adipocytaire de la testostérone maintient un taux minimal d'œstrogènes
- D) L'atrésie folliculaire correspond à une destruction apoptotique spécifique des follicules primordiaux
- E) Avant la puberté, la maturation du follicule primaire est sous contrôle hypophysaire de la sécrétion non pulsée de LH et FSH

QCM 3 / 2001 : Les œstrogènes sont responsables de :

- A) La multiplication des cellules de la granulosa au cours de la maturation folliculaire
- B) La transformation sécrétoire de l'endomètre
- C) La libido chez la femme
- D) Le pic pré-ovulatoire de LH
- E) L'involution du canal de Wolff chez la femme

QCM 4 / 2001 :

1 - Un seuil minimal de masse grasse est nécessaire au déclenchement de la puberté chez la jeune fille

CAR

2 - la leptine sécrétée par les adipocytes entraîne la mise en route de la sécrétion pulsatile de GnRH par stimulation de la sécrétion du neuropeptide Y ou NPY hypothalamique.

- A) VV liés
- B) VV non liés
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 5 / 2001 : Parmi les cellules suivantes la ou lesquelles n'ont pas la même origine épithéliale ?

- A) Grande cellule lutéale
- B) Cellule de la corona radiata
- C) Cellule de la granulosa
- D) Petite cellule lutéale
- E) Cellule du cumulus proliger

QCM 6 / 2001 : Quels sont les critères qui indiquent que la cellule de la granulosa a achevé sa différenciation en fin de phase folliculaire ?

- A) Expression de récepteurs à la FSH
- B) Expression de récepteurs aux œstrogènes
- C) Sécrétion d'inhibine
- D) Expression de récepteurs à la LH
- E) Sécrétion de progestérone

QCM 7 / 2001 : Les jonctions communicantes ou jonctions GAP (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Sont présentes entre les cellules de la granulosa et l'ovocyte
- B) Elles perdent leur fonctionnalité dans le follicule pré-ovulatoire lors du pic de LH
- C) Laissent passer au cours de la phase folliculaire, l'AMPc qui participe au blocage de l'ovocyte en prophase de 1^{ère} division méiotique
- D) Elles sont présentes dans le tube séminifère entre les cellules de Sertoli et les cellules germinales basales
- E) Elles sont présentes entre les cellules germinales entre elles jusqu'au stade spermatide

QCM 8 / 2001 : La rupture du follicule pré-ovulatoire au moment de l'ovulation n'est pas favorisée par :

- A) L'augmentation du liquide folliculaire
- B) La sécrétion d'acide hyaluronique dans le liquide folliculaire
- C) La sécrétion de prostaglandines par les cellules de la granulosa
- D) La sécrétion d'un inhibiteur de l'activateur du plasminogène par les cellules de la granulosa
- E) Le début de la pénétration des capillaires de la thèque dans la granulosa

QCM 9 / 2001 : Le stock ovocytaire diminue régulièrement au cours de la vie féminine, il est de (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) 1 million d'ovocytes 1 à la naissance
- B) 400000 ovocytes 1 à la puberté
- C) Moins de 1000 ovocytes 1 à la ménopause
- D) 10 millions d'ovocytes de 1^{er} ordre (ovocytes 1) à 10 semaines d'aménorrhée
- E) 7 millions d'ovocytes 1 au 7^{ème} mois de la vie fœtale

QCM 10 / 2002 : La progestérone chez la femme possède différentes actions (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Elle élève la température corporelle de 4/10^{ème} après l'ovulation
- B) Elle déclenche l'ovulation au 14^{ème} jour
- C) Elle retarde la fréquence de la pulsativité de la LHRH en phase lutéale
- D) Elle possède une action anti oestrogénique
- E) Elle transforme l'endomètre prolifératif en endomètre sécrétoire

QCM 11 / 2002 :

1 - Lors de l'allaitement, la succion régulière du mamelon par le nourrisson entraîne chez la mère une élévation de la prolactine sérique qui permet non seulement d'entretenir la sécrétion lactée mais aussi d'inhiber le cycle menstruel

2 - **CAR** toute hyper prolactinémie augmente la fréquence et l'amplitude des pulses de LHRH

- A) VV liés
- B) VV non liés
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 12 / 2002 :

1 – La cellule de la thèque est la cellule endocrinienne du follicule qui permet la sécrétion de la delta 4 androsténédione au cours du cycle

2 – CAR elle exprime des récepteurs à la LH dès le début de la phase folliculaire

- A) VV liés
- B) VV non liés
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 13 / 2002 : Quel(s) facteur(s) participe(nt) à la prolifération des cellules de la granulosa au cours de la folliculogénèse ?

- A) L'inhibine
- B) L'oestradiol
- C) La FSH
- D) Le TGF-béta
- E) La LH

QCM 14 / 2002 : Donnez la ou les réponse(s) exacte(s) concernant l'ovocyte dans le follicule secondaire pré-antral :

- A) Est bloqué en métaphase de première division méiotique
- B) Est entouré d'une couche cylindrique unique de cellules de la granulosa
- C) Reçoit de l'AMP cyclique par les jonctions communicantes établies entre lui et les cellules de la granulosa qui l'entourent
- D) Comprend de la progestérone dans son liquide folliculaire
- E) Est prêt à être fécondé par le spermatozoïde

QCM 15 / 2002 : Quelles sont les cellules ayant la même origine que les cellules de la granulosa ?

- A) Cellules de la thèque
- B) Cellules de la corona radiata
- C) Cellules du stroma ovarien
- D) Cellules du cumulus oophorus
- E) Petites cellules lutéales

QCM 16 / 2002 & 2010 : La progestérone (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Stimule la synthèse des récepteurs œstrogènes
- B) Stimule les centres thermorégulateurs hypothalamiques
- C) Stimule la sécrétion de GnRH hypothalamique
- D) Stimule la prolifération des cellules glandulaires de l'endomètre
- E) Stimule la contraction du muscle utérin

QCM 17 / 2002 & 2010 : Le follicule primordial au sein du cortex ovarien (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Contient un ovocyte de premier ordre bloqué en prophase de première division méiotique
- B) Est entouré de plusieurs couches de cellules folliculeuses
- C) Est au nombre de 1.000.000 environ à la naissance
- D) Est FSH dépendant
- E) Contient une cellule germinale de deux chromosomes X

QCM 18 / 2002 : Le premier globule polaire (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Peut contenir un chromosome X
- B) Peut contenir un cytoplasme très abondant
- C) Est situé dans l'espace péri-vitellin
- D) Contient 2n ADN
- E) Est présent dans le follicule pré-ovulatoire de De Graaf

QCM 19 / 2002 : Quels sont les différents mécanismes qui participent au mécanisme de l'ovulation ?

- A) La sécrétion par les cellules de la granulosa de l'activateur du plasminogène
- B) Une distension du follicule par augmentation du liquide folliculaire
- C) La diminution de la sécrétion d'acide hyaluronique par les cellules de la granulosa
- D) La diminution de la concentration en prostaglandine PGF2-α dans le liquide folliculaire
- E) Une diminution de la progestérone dans le liquide folliculaire

QCM 20 / 2002 :

1 – Une quantité minimale de masse adipeuse est nécessaire au déclenchement de la puberté féminine

CAR

2 – La leptine qui est sécrétée par l'adipocyte stimule le neuropeptide NPY hypothalamique et permet ainsi la stimulation de la sécrétion pulsatile de GnRH

- A) VV liées
- B) VV non liées
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 21 / 2002 :

1 – Le pic de LH pré-ovulatoire permet la reprise de la première division méiotique de l'ovocyte

CAR

2 – Il permet la rupture des jonctions communicantes établies entre les cellules de la granulosa et l'ovocyte permettant ainsi de lever l'inhibition exercée par l'inhibine

- A) VV liées
- B) VV non liées
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 22 / 2003 : La zone pellucide de l'ovocyte (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Est une membrane qui protège l'ovocyte puis l'embryon jusqu'à la nidation
- B) Est formée de glycolipides en réseau
- C) Exerce une protection contre les agents infectieux
- D) Disparaît après la fécondation
- E) Est digérée par des protéases au moment de la pénétration du spermatozoïde et lors de l'éclosion du blastocyste

QCM 23 / 2003 : La progestérone (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Stimule la synthèse des récepteurs aux œstrogènes
- B) S'élève pendant la grossesse, est sécrétée par le corps jaune gravidique au 1^{er} trimestre de grossesse puis par le placenta
- C) Freine la sécrétion de la GnRH hypothalamique au cours de la phase lutéale
- D) Agit sur la glaire cervicale en la rendant infranchissable aux spermatozoïdes
- E) S'élève dans la circulation sanguine quelques heures avant l'ovulation

QCM 24 / 2003 : Concernant la multiplication des cellules de la granulosa, quel(s) sont parmi les hormones ou les facteurs paracrines suivants, ceux qui contribuent à leur prolifération au cours de la folliculogénèse :

- A) La LH
- B) L'oestradiol 17 β
- C) L'IGF 1
- D) Le TGF β
- E) La FSH

QCM 25 / 2003 : Les ovogonies avant la naissance (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Proviennent de la transformation des gonocytes primordiaux vers la 15^{ème} semaine
- B) S'entourent de plusieurs couches de cellules folliculeuses cubiques provenant des cordons de Valentin Pfluger
- C) Forment avant la naissance avec les cellules folliculeuses, les follicules pré-antraux
- D) Se transforment en ovocytes de premier ordre qui amorcent la première division méiotique et se bloquent en métaphase 1
- E) A la naissance, il ne reste plus que 300 000 ovogonies

QCM 26 / 2003 : Quelle(s) sont la ou les différence(s) entre le premier et le deuxième globule polaire ?

- A) La taille
- B) La situation sous la zone pellucide
- C) La quantité d'ADN
- D) Le nombre de chromosomes
- E) La quantité et la qualité de cytoplasme

QCM 27 / 2003 (C'est de l'UE 10 vous ne pouvez pas répondre à tout !) : La glande mammaire (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Existe dans les deux sexes et est susceptible de se développer sous l'effet des œstrogènes
- B) Se développe chez la femme au moment de la puberté sous l'effet de l'augmentation de la sécrétion de progestérone
- C) Achève sa différenciation cellulaire chez la femme en fin de grossesse sous l'effet d'une augmentation prolongée, importante et continue d'œstrogènes et de progestérone
- D) Subit les variations hormonales du cycle menstruel
- E) Assure la sécrétion lactée après l'accouchement en raison d'une chute des œstrogènes et du maintien élevé du taux de prolactine en raison du réflexe de succion

QCM 28 / 2004 : Toutes les cellules suivantes sont issues de la même cellule sauf une, laquelle ?

- A) Cellule de la granulosa
- B) Cellule du cumulus
- C) Cellule de la thèque interne
- D) Cellule péri-ovocytaire
- E) Cellule folliculeuse

QCM 29 / 2004 :

1 – La progestérone est sécrétée par les cellules de la granulosa quelques heures avant l'ovulation

CAR

2 – Ces cellules ont achevé leur différenciation et donc possèdent des récepteurs à la LH leur permettant de répondre au pic de LH

- A) VV liées
- B) VV non liées
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 30 / 2004 : L'atrésie folliculaire et/ou ovocytaire survient au cours du ou des stade(s) suivant(s) :

- A) Ovogonie
- B) Follicule primaire
- C) Follicule secondaire
- D) Follicule tertiaire
- E) Follicule pré-ovulatoire

QCM 31 / 2004 : L'augmentation de la taille de l'ovocyte ou phase de croissance se fait essentiellement :

- A) Entre la reprise de la méiose 1 et le blocage en métaphase de méiose II
- B) Après la reprise de la métaphase de la méiose II
- C) Durant la phase de follicule secondaire
- D) Durant la phase de follicule pré-ovulatoire
- E) Durant la période de réserve

QCM 32 / 2004 : La zone pellucide qui fait partie des enveloppes de l'ovocyte (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Est une matrice extra cellulaire
- B) Est formée de lipides et de protéines
- C) Protège l'embryon préimplantatoire jusqu'à l'éclosion du blastocyste
- D) Est modifiée après fécondation par le contenu des granules corticaux
- E) Peut être traversée par des spermatozoïdes d'espèces différentes

QCM 33 / 2004 : Le follicule tertiaire (ou follicule antral pour utiliser le terme employé cette année) correspond :

- A) A un follicule à une seule couche de cellules folliculeuses
- B) A un follicule qui présente un antrum
- C) Au follicule sélectionnée au 7^{ème} jour du cycle
- D) A un follicule dont les cellules du stroma autour des cellules de la granulosa se sont différenciées en cellules de la thèque interne
- E) A un follicule dont la granulosa est capable de sécréter l'oestradiol

QCM 34 / 2004 : L'OMI ou inhibiteur de la méiose de l'ovocyte (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Est sécrété par les cellules somatiques du follicule
- B) Est présent dans le liquide folliculaire
- C) Pourrait être en partie représenté par l'AMP cyclique qui chemine à travers les jonctions GAP entre cellules péri-ovocytaires et ovocyte
- D) Ne permet pas à l'ovocyte séparé du follicule et du liquide folliculaire de reprendre la méiose in-vitro
- E) Peut être aujourd'hui neutralisé par des anticorps spécifiques

QCM 35 / 2004 : L'inhibine (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Permet d'inhiber la pulsativité de la GnRH en période pré-ovulatoire
- B) Est sécrétée par les cellules de la granulosa au cours de la phase folliculaire
- C) Permet dans sa forme « inhibine B » de freiner la sécrétion de FSH hypophysaire à partir du 7^{ème} jour du cycle
- D) Joue un rôle de facteur paracrine dans la communication granulosa/thèque
- E) A, B, C, D sont fausses

QCM 36 / 2004 : L'IGF1 (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Joue dans l'ovaire un rôle de facteur paracrine
- B) Freine la croissance et la maturation folliculaire
- C) Sensibilise la cellule de la granulosa à l'action de la FSH
- D) Favorise la prolifération des cellules de la granulosa
- E) Il s'agit d'une protéine proche de l'insuline d'où son nom Insulin Like Growth Factor 1 ou IGF1

QCM 37 / 2004 :

1 – L'allaitement complet supérieur à 6 tétées par jour s'accompagne d'une aménorrhée du post partum

CAR

2 – L'hyper prolactinémie induite par la succion répétée du mamelon entraîne une accentuation en fréquence et en amplitude de la sécrétion de GnRH

- A) VV liées
- B) VV non liées
- C) VF
- D) FV
- E) FF

QCM 38 / 2005 :

1 – Les contraceptifs oestro progestatifs entraînent un verrou cervical empêchant les spermatozoïdes de franchir l'endocol

CAR

2 – La progestérone présente dans tous les comprimés modifie les mucopolysaccharides du mucus cervical

QCM 39 / 2005 : Concernant la leptine, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Elle est sécrétée par le tissu adipeux
- B) Elle informe le SNC au niveau des ressources énergétiques de l'organisme
- C) Elle inhibe la sécrétion pulsatile de GnRH hypothalamique
- D) Elle augmente les dépenses énergétiques en stimulant le métabolisme basal
- E) Elle exerce un rétrocontrôle négatif sur les centres hypothalamiques stimulant l'appétit

QCM 40 / 2006 : Parmi les cellules suivantes, la ou lesquelles sont dérivées des cellules folliculeuses ?

- A) Cellules de la granulosa
- B) Cellules de la thèque interne
- C) Cellules de la thèque externe
- D) Cellules de la corona radiata
- E) Cellules du cumulus Oophorus

QCM 41 (2005) : Concernant le follicule primordial, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Est entouré d'une seule couche folliculeuse
- B) Est en nombre de 400 000 à la puberté
- C) Est FSH dépendant
- D) Peut rester à ce stade jusqu'à la ménopause
- E) Contient un ovocyte de premier ordre bloqué en prophase de première division méiotique

QCM 42 (2005) : A J13 d'un cycle d'une phase folliculaire physiologique, juste avant l'ovulation, les cellules de la granulosa du follicule pré-ovulatoire de De Graaf :

- A) Sont différenciées
- B) Expriment des récepteurs à la LH
- C) Synthétisent de la delta 4 androsténédione
- D) Expriment l'aromatase
- E) Commencent à sécréter de la progestérone

QCM 43 (2006 et 2010) :

1 - 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

CAR

2 - Toute hyper prolactinémie inhibe l'axe hypophyso-ovarien en stimulant la fréquence et l'amplitude des pulses de LHRH

QCM 44 (2006) : La zone pellucide de l'ovocyte, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Protège l'ovocyte et l'embryon préimplantatoire
- B) Est une membrane formée de glycoprotéine
- C) Cette matrice extra cellulaire reconnaît une protéine de la tête du spermatozoïde qui présente une spécificité d'espèce
- D) Devient infranchissable par les spermatozoïdes après la fusion inter gamétique
- E) Induit le déclenchement de la capacitation du spermatozoïde

QCM 45 (2006 et 2010) :

1 - L'ovocyte bloqué en prophase de méiose I dans le follicule pré ovulatoire est capable de reprendre le processus de méiose in vitro lorsqu'il est prélevé et séparé du follicule

CAR

2 - Il n'est alors plus soumis à l'inhibiteur de la méiose de l'ovocyte ou OMI.

QCM 46 (2006) : La contraception oestro-progestative est efficace à près de 100% car elle agit à trois niveaux différents, lesquels ?

- A) L'inhibition du pic de LH pré ovulatoire
- B) La perméabilité tubaire
- C) La glaire cervicale
- D) La nidation
- E) La capacitation des spermatozoïdes

QCM 47 (2006) : Quel(s) est (sont) le(s) élément(s) qui caractérise(nt) l'état final de différenciation des cellules de la granulosa au cours de la folliculogénèse :

- A) L'expression des récepteurs à la FSH
- B) L'expression des récepteurs à la LH
- C) La sécrétion d'œstradiol
- D) La sécrétion de progestérone
- E) La présence de jonctions communicantes entre elles

QCM 48 (2006) :

- 1 - La femme présente généralement un seul follicule pré ovulatoire mature au cours d'un cycle menstruel naturel
- CAR**
- 2 - Le taux de FSH plasmatique baisse, à partir du 7^{ème} jour de la phase folliculaire sous l'action de l'inhibine et de l'œstradiol 17 bêta, ce qui contribue au phénomène de sélection du follicule dominant et à l'atrésie des autres follicules de la cohorte recrutée.

QCM 49 (2006 et 2010) : Le premier globule polaire, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Contient un cytoplasme abondant
- B) Ext expulsé lors de la fin de la méiose I après survenue du pic de LH
- C) Va rester en place dans l'espace péri-vitellin jusqu'à la nidation
- D) Contient 2n ADN et n chromosomes
- E) Contient la même composition chromosomique que l'ovocyte II

QCM 50 (2006) : Quelle(s) est (sont) la ou les cellules possédant le complexe enzymatique aromatase permettant de transformer les androgènes en œstrogènes (testostérone en œstradiol ou delta 4 androsténédione en estrone) ?

- A) Les cellules hépatiques
- B) Les cellules adipeuses
- C) Les cellules gonadotropes
- D) Les cellules de Sertoli
- E) Les cellules musculaires

QCM 51 (2007) : Quel(s) mécanisme(s) assure(nt) la progression de l'embryon préimplantatoire dans la trompe ?

- A) Le mouvement péristaltique des fibres musculaires lisses tubaires
- B) Le mouvement propre de l'embryon préimplantatoire
- C) L'épithélium cilié tubaire
- D) Le mouvement des spermatozoïdes lié à la zone pellucide
- E) L'aspiration provoquée par l'ouverture et la fermeture intermittente du pavillon de la trompe

QCM 52 (2007) : Les œstrogènes sont responsables, donnez la ou les vraie(s) :

- A) De la multiplication des cellules de la granulosa au cours de la maturation folliculaire
- B) De la libido chez la femme
- C) Du pic pré ovulatoire de LH
- D) De la maturation des cartilages de conjugaison au cours de la poussée de croissance staturale
- E) De l'involution du canal de Wolff chez le fœtus de sexe féminin

QCM 53 (2007) : Le follicule primordial, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Contient un ovocyte de premier ordre bloqué en prophase de première division méiotique
- B) Est FSH dépendant
- C) Est au nombre de 1 000 000 environ à la naissance pour les deux ovaires
- D) Contient une membrane de Slavjanski
- E) Contient deux chromosomes X

QCM 54 (2007) : La progestérone, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Stimule la synthèse des récepteurs aux œstrogènes
- B) Stimule les centres thermo régulateurs hypothalamiques
- C) Stimule la fréquence et l'amplitude de la pulsativité de la LHRH hypothalamique
- D) Stimule les contractions utérines lors de la nidation

E) Stimule la sécrétion des cellules glandulaires de l'endomètre

QCM 55 (2007) :

1 - Une quantité minimale de masse adipeuse est nécessaire au déclenchement de la puberté féminine

CAR

2 - La leptine qui est sécrétée par l'adipocyte stimule le neuropeptide NPY hypothalamique et permet ainsi la stimulation de la sécrétion pulsatile de GnRH

QCM 56 (2007) : Le deuxième globule polaire, donnez la ou les vraie(s) :

A) Contient un chromosome X

B) Contient n ADN

C) Est présent au moment de l'ovulation

D) Est situé dans l'espace péri-vitellin

E) Peut-être observé au microscope optique 24 heures après fécondation in vitro

QCM 57 (2008) : Le 1^{er} globule polaire en terme d'ADN et de chromosomes correspond à la ou les formule(s) suivante(s), laquelle ou lesquelles ?

A) $4n$ ADN / $4n$ K

B) $4n$ ADN / $2n$ K

C) $2n$ ADN / $2n$ K

D) $2n$ ADN / $4n$ K

E) $2n$ ADN / n K

QCM 58 (2008) : Parmi le(s) facteur(s) suivant(s), quel(s) est (sont) celui (ceux) qui participe(nt) à la prolifération des cellules de la granulosa au cours de la folliculogénèse ?

A) La LH

B) L'activateur du plasminogène

C) L'oestradiol

D) Le TGF bêta

E) La FSH

QCM 59 (2008) : La zone pellucide de l'ovocyte, donnez l ou les vrai(s) :

A) Est formée de glycoprotéines

B) Induit après fixation de la tête du spermatozoïde, la réaction acrosomique

C) Est une membrane qui protège l'ovocyte, puis l'embryon jusqu'à la nidation

D) N'est traversée avant la fécondation que par un seul spermatozoïde

E) Possède une stricte spécificité d'espèce

QCM 60 (2008) :

1 - Au 7^{ème} jour de la phase folliculaire se réalisent la réduction de la cohorte des follicules recrutés et la sélection du follicule dominant

CAR

2 - La FSH au 7^{ème} jour de la phase folliculaire baisse dans la circulation sanguine sous l'effet du rétrocontrôle négatif des œstrogènes et de l'inhibine.

QCM 61 (2008) :

1 - La progestérone est sécrétée par les cellules de la granulosa, quelques heures avant l'ovulation **CAR**

2 - ces cellules ont achevé leur différenciation et possèdent donc des récepteurs leur permettant de répondre au pic de LH.

QCM 62 (2008) : Les jonctions communicantes qui participent au dialogue intercellulaire intra gonadique sont établies entre quelle(s) cellule(s) ?

A) Cellule de Sertoli / Cellule de Sertoli

B) Cellule de Sertoli / Spermatide

C) Spermatocyte II / Spermatide

D) Granulosa / Granulosa

E) Thèque interne / Granulosa

QCM 63 (2009) : Quelle(s) cellule(s) est (sont) issue(s) des cellules folliculeuses ?

A) Cellule de la granulosa

B) Cellule de la thèque interne

C) Cellule du cumulus

D) Les Grandes cellules lutéales

E) Cellule de la corona radiata

QCM 64 (2009) : Concernant la progestérone, quelle(s) est (sont) la ou les réponse(s) exacte(s) ?

- A) Elle inhibe les contractions du muscle utérin, effet favorable au cours de la gestation
- B) Elle inhibe les centres thermo régulateurs hypothalamique
- C) Elle inhibe la sécrétion de GnRH hypothalamique
- D) Elle permet la transformation sécrétoire des cellules glandulaires de l'endomètre
- E) Elle stimule la synthèse des récepteurs aux œstrogènes

QCM 65 (2009) :

1 - La présence en continu de progestatifs dans la contraception oestro progestative permet de renforcer le pouvoir contraceptif

CAR

2 - La progestérone rend la glaire cervicale impropre à la traversée du col par les spermatozoïdes en modifiant la trame des mucopolysaccharides

QCM 66 (2009) : Au cours de la phase folliculaire, quel(s) est (sont) le ou les facteur(s) qui stimule(nt) la prolifération des cellules de la granulosa ?

- A) Les œstrogènes
- B) Les androgènes
- C) Le TGF Béta (Transforming Growth Factor)
- D) L'IGF-1 (L'insuline Growth Factor 1)
- E) La FSH

QCM 67 (2009) :

1 - Une quantité minimale de masse adipeuse est nécessaire au déclenchement de la puberté féminine

CAR

2 - La leptine qui est sécrétée par l'adipocyte, stimule le neuropeptide hypothalamique NPY, permettant ainsi d'inhiber la sécrétion pulsatile de GnRH.

QCM 68 (2009) : Parmi la réserve ovarienne, quel est le nombre de follicules qui, à l'âge adulte, vont arriver au stade de maturation complète de follicule pré ovulatoire de de Graaf ?

- A) 7 millions
- B) 1 million
- C) 400 000
- D) 1000
- E) 400

QCM 69 (2009) : Quelle(s) est (sont) la ou les réponse(s) exacte(s) concernant l'inhibine ?

- A) Elle est sécrétée par les cellules de la granulosa au cours de la phase folliculaire
- B) Elle permet de freiner la sécrétion pulsatile de FSH hypophysaire dans les 2 sexes
- C) Elle est sécrétée par la cellule de Leydig
- D) Elle exerce dans les deux sexes, à la fois un rôle endocrine et paracrine
- E) Elle stimule la pulsatilité de la GnRH en période péri-pubertaire

QCM 70 (2010) : Quelle(s) est (sont) la ou les cellule(s) qui sont dérivées des cellules folliculeuses ?

- A) Cellules de la granulosa
- B) Cellules de la thèque interne
- C) Petites cellules lutéales
- D) Cellules de la corona radiata
- E) Cellules du cumulus Oophorus

QCM 71 (2010) : La zone pellucide de l'ovocyte, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Protège l'ovocyte et l'embryon pré implantaire
- B) Est une membrane formée de glycoprotéines
- C) Une protéine de cette matrice extra cellulaire reconnaît un récepteur de la tête du spermatozoïde, qui présente une spécificité d'espèce
- D) Induit le déclenchement de la capacitation du spermatozoïde
- E) Devient infranchissable par les spermatozoïdes après la fusion inter gamétiques

QCM 72 (2010) :

1 - La femme présente généralement un seul follicule pré ovulatoire mature au cours d'un cycle menstruel naturel

CAR

2 - Le taux de FSH plasmatique augmente, à partir du 7^{ème} jour de la phase folliculaire sous l'action de l'œstradiol 17 bêta, ce qui contribue au phénomène de sélection du follicule dominant et à l'atréxie des autres follicules de la cohorte recrutée

QCM 73 (2011) : Quelle(s) est (sont) parmi ces cellules celle(s) de la même origine que celles de la granulosa ?

- A) Cellules de la thèque
- B) Cellule de la corona radiata
- C) Cellules du stroma ovarien
- D) Cellules du cumulus oophorus
- E) Petites cellules lutéales

QCM 74 (2011) : Le premier globule polaire, donnez la ou les vraie(s) :

- A) Peut contenir un chromosome X
- B) Peut contenir un cytoplasme très abondant
- C) Est situé dans l'espace péri-vitellin
- D) Contient 2n ADN
- E) Est présent dans le follicule pré ovulatoire de de Graaf

QCM 75 (2011) : L'OMI ou inhibiteur de la méiose de l'ovocyte, donnez la ou les vraie(s) :

- A) est sécrété par les cellules somatiques du follicule
- B) est présent dans le liquide folliculaire
- C) Pourrait être en partie représenté par l'AMP cyclique qui chemine à travers les gap-jonctions entre cellule péri-ovocytaires et ovocyte
- D) Ne permet pas à l'ovocyte séparé du follicule folliculaire de reprendre la méiose in vitro
- E) Peut être neutralisé par des anticorps spécifiques

QCM 76 (2012) : Les jonctions communicantes ou « Gap-jonctions » participent au dialogue intercellulaire dans la gonade, par l'intermédiaire de que(s) couple(s) de cellule(s) suivante(s) ?

- A) Sertoli / Spermatogonie
- B) Sertoli / Spermatide
- C) Granulosa / Granulosa
- D) Corona radiata / Ovocyte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 77 (2012) :

1 - Les contraceptifs estro-progestatifs entraînent un verrou cervical empêchant les spermatozoïdes de franchir l'endocol

CAR

2 - le progestatif présent dans le contraceptif modifie les mucopolysaccharides du mucus cervical.

QCM 78 (2012) : Donnez la ou les proposition(s) vraie(s) concernant la Leptine :

- A) Elle est sécrétée par le tissu adipeux
- B) Elle exerce un rétrocontrôle négatif sur les centres hypothalamiques stimulant l'appétit
- C) Elle inhibe la sécrétion pulsatile de GnRH hypothalamique
- D) Elle augmente les dépenses énergétiques en stimulant le métabolisme basal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 79 (2012) :

1 - 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

CAR

2 - Toute hyper prolactinémie inhibe l'axe hypophyso-ovarien en stimulant la fréquence et l'amplitude des pulses de LH-RH.

QCM 80 (2012) : Quelle(s) cellule(s) possède(nt) le complexe enzymatique aromatase permettant de transformer les androgènes en estrogènes (testostérone en oestradiol et delta 4 androsténédione en estrone) ?

- A) Les cellules épидидymaires
- B) Les cellules adipeuses
- C) Les cellules gonadotropes
- D) Les cellules musculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 81 (Décembre 2012) : La cellule de Sertoli adulte et la cellule de la granulosa expriment toutes les deux (indiquez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) L'inhibine B
- B) L'Hormone Antimüllérienne (AMH)
- C) L'Androgen Binding Protein (ABP)
- D) L'activateur du plasminogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 82 (Décembre 2012) : Des communications jonctionnelles ou gap-jonctions comprenant des connexines sont établies entre (indiquez la ou les réponse(s) exactes)) :

- A) Les cellules de Sertoli entre elles
- B) Les cellules de Sertoli et les spermatides
- C) Les cellule de la granulosa entre elles
- D) Les cellules de la corona radiata et l'ovocyte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 83 (Décembre 2012) : La rupture folliculaire au moment de l'ovulation est favorisée par (indiquez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) La sécrétion de prostaglandines par les cellules de la granulosa
- B) La diminution de la pression osmotique au sein du liquide folliculaire
- C) L'action protéasique de l'activateur du plasminogène sécrété par les cellules de la thèque externe
- D) La contraction des myocytes entourant le follicule pré-ovulatoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 84 (Décembre 2012) :

1 - La succion régulière du mamelon par le nourrisson permet d'assurer la sécrétion lactée et d'inhiber l'axe hypophyso-ovarien

CAR

2 - Elle déclenche et entretient la pulsativité (augmentation de fréquence et amplitude) de la GnRH (ou LH-RH) hypothalamique.

QCM 85 (Décembre 2012) : Une cellule de la granulosa différenciée prête à se lutéiniser est une cellule de la granulosa (indiquez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Qui ne produit plus d'oestradiol 17 bêta
- B) Qui ne produit pas encore de progestérone
- C) Qui continue à proliférer
- D) Qui n'exprime plus de récepteur à la LH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 86 (Décembre 2012) : Concernant le 1^{er} globule polaire, donnez la ou les réponses(s) exacte(s) :

- A) C'est une cellule polarisée
- B) C'est une cellule diploïde
- C) C'est une cellule contenant 2n ADN
- D) C'est une cellule qui va achever sa méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 87 / 2002 : Concernant l'AMH, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) C'est une hormone polypeptidique de la famille du TGF bêta
- B) Elle est sécrétée chez le garçon uniquement par les cellules de Sertoli
- C) Elle participe lors de la différenciation sexuelle au développement des cellules de Leydig par une action paracrine
- D) Elle est responsable lorsqu'elle est anormale chez le garçon de la persistance des structures müllériennes
- E) Elle est élevée chez la fille jusqu'à la puberté

QCM 88 / 2004 : Dans les gonades, les jonctions communicantes permettent d'établir le dialogue entre les couples de cellules suivantes :

- A) Cellules de la granulosa / ovocyte
- B) Granulosa / Granulosa
- C) Sertoli / spermatogonie
- D) Sertoli / Sertoli
- E) Spermatide / Sertoli

QCM 89 / 2009 : Concernant l'hormone antimüllérienne, donnez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Elle est plus élevée dans le sérum chez le fœtus de sexe masculin que chez le fœtus de sexe féminin
- B) Est plus élevée dans le sexe féminin après la puberté que lors de la période pré-pubertaire
- C) Est sécrétée par la cellule de Leydig
- D) Est sécrétée par la cellule de la granulosa
- E) Chez le fœtus mâle, elle exerce une action endocrine

QCM 90 : 2014 / Quelles cellules sont issues de la différenciation à un stade plus ou moins avancé des cellules folliculeuses ?

- A) Les cellules de la thèque interne
- B) Les cellules de la thèque externe
- C) Les cellules de la Granulosa
- D) Les cellules de la corona radiata
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 91 : 2014 / Dans le cadre du dialogue intra-folliculaire intercellulaire (paracrine), entre les cellules de la thèque interne et les cellules de la granulosa au cours de la phase folliculaire : donnez la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A) L'EGF (Epidermal Growth Factor) est sécrété en début de phase folliculaire par les cellules de la thèque interne de façon maximale
- B) L'EGF stimule en début de phase folliculaire, la prolifération des cellules de la granulosa via un récepteur exprimé de façon préférentielle par ces cellules
- C) Le TGF β (Transforming Growth Factor Beta) stimule lors de la 2^{ème} partie de la phase folliculaire, la différenciation des cellules de la Granulosa
- D) Le TGF β contribue en fin de phase folliculaire, à l'expression du récepteur de la LH par les cellules de la Granulosa différenciées permettant ainsi la lutéinisation de ces cellules lors du pic de LH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 92 : 2014 / A propos des neurones hypothalamiques à kisspeptine : donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Les neurones hypothalamiques à kisspeptine contrôlent positivement par la sécrétion de kisspeptine, l'amplitude et la fréquence des pulses de LH-RH générés par les neurones à GnRH
- B) La kisspeptine agit via un récepteur transmembranaire couplé aux protéines-G (GPR54), et exprimé au niveau des neurones à LH-RH
- C) Les neurones hypothalamiques à kisspeptine sont régulés négativement par la leptine originaire du tissu adipeux
- D) La mutation inactivatrice du gène codant pour la kisspeptine ou pour son récepteur GPR54, entraîne une puberté précoce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 93 : 2015 / Lors de la fin de la phase folliculaire, les cellules de la granulosa ayant atteint leur stade de différenciation ultime présentent différentes caractéristiques. Donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Expriment le récepteur à la FSH
- B) Expriment le récepteur à la LH
- C) Continuent à proliférer intensément
- D) Synthétisent la progestérone
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 94 : 2015 / Les œstrogènes chez la femme sont responsables ? Donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) De la différenciation des cellules de la granulosa au cours de la maturation folliculaire
- B) Du pic pré-ovulatoire de LH
- C) De la libido
- D) De la différenciation sexuelle des organes génitaux externes lors du développement fœtal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 95 : 2015 / Le follicule primordial présente différentes caractéristiques. Donnez la (les) proposition(s) exacte(s)

- A) Contient un ovocyte de 1^{er} ordre bloqué en métaphase de 1^{ère} division méiotique

- B) Contient plusieurs dizaines de cellules folliculeuses cubiques
- C) Est FSH dépendant
- D) Contient 2 chromosomes X
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 96 : 2016 / Les oestrogènes sont responsables dans le sexe féminin de ? Donnez la (les) proposition(s) exacte(s)

- A) La multiplication des cellules de la granulosa au cours de la maturation folliculaire
- B) La libido chez la femme
- C) Le pic pré-ovulatoire de LH
- D) L'involution du canal de Wolff chez le fœtus de sexe féminin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 97 : 2016 / La cellule de Sertoli et la cellule de la Granulosa expriment toutes les deux, le ou les gènes codant(s) pour ? Donnez la (les) réponse(s) exacte(s)

- A) L'aromatase
- B) Des connexines
- C) La 5 α -réductase
- D) L'activateur du plasminogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 98 : 2016 / Quelles sont les molécules de signalisation qui peuvent transiter à travers les jonctions communicantes ou gap-jonctions présentes entre les cellules de Sertoli et les spermatogonies, ou les cellules de la corona radiata et l'ovocyte ? Donnez la (les) propositions exacte(s) ?

- A) L'AMP cyclique
- B) Le GMP cyclique
- C) L'Androgène Binding Protein ou ABP
- D) L'inositol triphosphate ou IP3
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 99 : 2016 / Quels sont parmi ces facteurs de l'environnement, le ou les facteur(s) susceptible(s) d'augmenter la sécrétion pulsatile de GnRH via le neurone à kisspeptine ? Donnez la (les) proposition(s) exacte(s)

- A) L'alimentation riche en graisse en augmentant la masse graisseuse
- B) Le stress
- C) L'exercice physique
- D) La lumière
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 100 : 2016 / Concernant les cellules du cumulus oophorus, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Elles accompagnent l'ovocyte dans la trompe
- B) Elles expriment des récepteurs à la LH
- C) Elles établissent des jonctions communicantes entre elles dans le follicule antral
- D) Elles doivent être suffisamment dissociées lors de l'ovulation pour que les spermatozoïdes puissent se déplacer entre elles, lors de la pénétration des enveloppes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 101 2017 : Quelle(s) cellule(s) possède(nt) le complexe enzymatique aromatase permettant de transformer les androgènes en estrogènes (testostérone en oestradiol et delta 4 androsténédione en estrone) ?

- A) Les cellules épидидymaires
- B) Les cellules adipeuses
- C) Les cellules gonadotropes
- D) Les cellules de la Granulosa
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 102 / 2017 : Le premier globule polaire (donnez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Peut contenir un chromosome X
- B) Contient 2n ADN
- C) Est déjà présent dans le follicule pré-ovulatoire de De Graff
- D) Est situé dans l'espace péri-vitellin
- E) A, B, C, D sont fausses

QCM 103 : 2017 / Dans le cadre du dialogue intra-folliculaire intercellulaire (paracrine), entre les cellules de la thèque interne et les cellules de la granulosa au cours de la phase folliculaire : donnez la (les) réponse(s) exacte(s) ?

- A) L'EGF (Epidermal Growth Factor) est sécrété en fin de phase folliculaire par les cellules de la thèque interne de façon maximale
- B) L'EGF stimule en début de phase folliculaire, la prolifération des cellules de la granulosa via un récepteur exprimé de façon préférentielle par ces cellules
- C) Le TGF β (Transforming Growth Factor Beta) stimule lors de la 1^{ère} partie de la phase folliculaire, la différenciation des cellules de la Granulosa
- D) Le TGF β contribue en fin de phase folliculaire, à l'expression du récepteur de la LH par les cellules de la Granulosa différenciées permettant ainsi la lutéinisation de ces cellules lors du pic de LH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 104 : 2017 / Donnez la ou les proposition(s) vraie(s) concernant la Leptine :

- A) Elle est sécrétée par le tissu adipeux
- B) Elle exerce un rétrocontrôle négatif sur les centres hypothalamiques stimulant l'appétit
- C) Elle inhibe la sécrétion pulsatile de GnRH hypothalamique
- D) Elle diminue les dépenses énergétiques en stimulant le métabolisme basal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 105 : 2017 / A propos des neurones hypothalamiques à kisspeptine : donnez la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Les neurones hypothalamiques à kisspeptine contrôlent négativement par la sécrétion de kisspeptine, l'amplitude et la fréquence des pulses de LH-RH générés par les neurones à GnRH
- B) La kisspeptine agit via un récepteur nucléaire couplé aux protéines-G (GPR54), et exprimé au niveau des neurones à LH-RH
- C) Les neurones hypothalamiques à kisspeptine sont régulés positivement par la leptine originaires du tissu adipeux
- D) La mutation inactivatrice du gène codant pour la kisspeptine ou pour son récepteur GPR54, entraîne une puberté précoce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses