

Méiose

QCM 1 : Quelles sont les différences entre l'ovogénèse et la spermatogénèse ?

- A) La durée de la prophase de la première division méiotique
- B) La possibilité de permettre une recombinaison de matériel génétique au cours de la méiose
- C) L'obtention de gamètes haploïdes
- D) Le caractère discontinu de la méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des généralités et du cycle cellulaire, donnez la/les vraie(s) :

- A) Les chromatides homologues sont identiques
- B) Le schéma classique de division cellulaire contient 4 phases : G1, S, G2 et M
- C) Dans une mitose on observe une seule division cellulaire à la suite d'une phase de réplication
- D) En G1 on retrouve 2n ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la méiose, donnez la/les vraie(s) :

- A) Les cellules obtenues après méiose sont différentes génétiquement de leur cellule-mère
- B) Les recombinaisons génétiques (crossing-over) commencent au stade Pachytène et se poursuivent jusqu'en Diacinèse
- C) Les échanges de matériel génétique concernent tous les chromosomes
- D) Les bivalents se forment au stade Zygotène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

AGM

QCM 4 : La testostérone peut agir de différentes manières sur ses organes cibles. Elle se transforme en Dihydrotestostérone (DHT) sous l'action de la 5-alpha-réductase. La DHT peut agir sur les organes ou cellules cibles suivantes (donnez-la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) La glande mammaire
- B) La peau du scrotum
- C) Les cellules de Sertoli
- D) La prostate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des androgènes, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Ils permettent la maturation osseuse par soudure du cartilage de croissance
- B) Ils permettent le métabolisme glucido-lipidique
- C) Ces hormones permettent de protéger des maladies liées à l'athérosclérose
- D) Ce sont des hormones dites féminines mais présentes dans les deux sexes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant les formes circulantes de la testostérone, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La testostérone est majoritairement liée à l'ABP dans le sang, cette liaison est très spécifique
- B) La forme liée à l'Albumine, de façon non spécifique, est très rare (2%)
- C) On peut également la trouver sous forme libre, elle diffuse donc passivement à travers les membranes
- D) La forme libre et la forme liée à l'Albumine représentent à elles deux la fraction biodisponible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : On observe un pic de testostérone au deuxième trimestre de grossesse permettant le développement des canaux de Müller et des organes génitaux externes

CAR

Les cellules de Leydig se sont différenciées sous l'action de l'AMH produite par les cellules de Sertoli

- A) V/V liées
- B) V/V non liées
- C) V/F
- D) F/V
- E) F/F

QCM 8 : Le syndrome de résistance totale aux androgènes ou syndrome du testicule féminisant est une maladie dû à la mutation inactivatrice du gène codant pour le récepteur des androgènes (AR). Les cellules cibles des androgènes ne répondent pas à la testostérone ou à la dihydrotestostérone. Mais ces deux hormones sont tout de même présentes, entraînant une production d'œstradiol importante. L'individu atteint comprend sur le plan clinique à l'âge adulte (indiquez la ou les réponse(s) exacte(s)) :

- A) Un utérus et des trompes
- B) La présence de testicule
- C) L'absence de développement mammaire
- D) Une pilosité féminine assez développée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

AGF

QCM 9 : 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) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : 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 ?

- A) L'alimentation riche en graisse 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 11 : À propos de la sélection folliculaire, donnez la/les vraie(s) :

- A) On commence à préparer une ovulation 1 mois à l'avance
- B) La cohorte sélectionnée comporte 200 follicules secondaires
- C) A la fin du cycle précédent, la cohorte se réduit fortement jusqu'à contenir une dizaine de follicules
- D) Au 14ème jour du cycle, le follicule dominant est sélectionné parmi les 10 restant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Parmi les propositions suivantes, la/lesquelles dérive(nt) des canaux de Müller ?

- A) Les trompes
- B) L'hypophyse
- C) Les deux tiers inférieurs du vagin
- D) L'utérus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Parmi les mécanismes suivants, le/lesquels facilite(nt) l'ovulation ?

- A) La sécrétion d'acide hyaluronique par la Thèque interne
- B) Des prostaglandines
- C) Le pic de LH
- D) La hausse du volume de liquide folliculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 :

1- La variation du taux de LH pendant la phase folliculaire possède un rôle dans la sélection du follicule dominant

CAR

2- Il y a un pic de LH avant l'ovulation

- A) V/V liées
- B) V/V non liées
- C) V/F
- D) F/V
- E) F/F

QCM 15 :

1- Pendant les 3 premiers mois de grossesse le corps jaune assure la fonction endocrine

CAR

2- Il sécrète la progestérone (grâce aux petites cellules lutéales) et des œstrogènes (grâce aux grandes cellules lutéales)

- A) V/V liées
- B) V/V non liées
- C) V/F
- D) F/V
- E) F/F

Fécondation

QCM 16 : Concernant la traversée des enveloppes faite par le spermatozoïde, donnez-la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Dans l'ordre, le spermatozoïde traverse les cellules du cumulus, puis la zone pellucide et enfin les cellules de la corona radiata
- B) Le spermatozoïde a des mouvements amples et sinusoïdaux à son arrivée dans les cellules du cumulus
- C) Les jonctions communicantes persistent entre les cellules du cumulus
- D) Au contact de la corona radiata, le spermatozoïde va débiter la réaction acrosomique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Quelles sont les conséquences immédiates de la fusion inter-gamétique ? Donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) L'expulsion du deuxième globule polaire
- B) Le détachement du flagelle avant l'incorporation du spermatozoïde par le cytoplasme ovocytaire
- C) Une décondensation du noyau du spermatozoïde
- D) L'exocytose des granules corticaux sous-membranaires localisés jusque-là dans le cytoplasme ovocytaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : L'ovocyte déclenche la réaction acrosomique du spermatozoïde

CAR

C'est le spermatozoïde qui possède le récepteur (RZP3) et la zone pellucide qui possède le ligand (ZP3)

- A) V/V liées
- B) V/V non liées
- C) V/F
- D) F/V
- E) F/F

QCM 19 : A propos de la glaire cervicale, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La glaire cervicale est un mucus fabriqué par les glandes exocervicales et libéré au niveau de l'exocol
- B) En période pré-ovulatoire, le mucus devient infranchissable, limitant la pénétration des corps étrangers comme les spermatozoïdes
- C) En dehors de la période pré-ovulatoire, le mucus est abondant, transparent et translucide sous l'action de la progestérone
- D) La glaire cervicale est indépendante des œstrogènes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Concernant la chronologie des événements à la suite de la fécondation, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Au bout de 24h, la première division par mitose a eu lieu, on observe donc 2 cellules
- B) La cellule œuf transite dans le corps utérin pendant 5 jours pour arriver au niveau de la cavité utérine
- C) Au 6^{ème} jour, on observe l'éclosion du blastocyste par rupture de la zone pellucide
- D) Cette éclosion permet la possible implantation du blastocyste dans le myomètre utérin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses