



ANNALES DE BDR CORRIGÉES

Et voilà, on approche de la fin du semestre et c'est donc le moment pour moi de vous faire le DM annales.

Je vous fais faire toutes les annales qui sont tombées depuis 2019 sur les cours AGM et ontogénèse. N'hésitez pas si vous avez des questions et bonne chance pour ce dernier mois, surtout ne lâchez rien 🍀

PS : tout ce qui est en gris clair est hors programme

Cours AGM

Annales 2019/20

QCM 1 : Parmi les propositions suivantes concernant le transport épидидymaire des spermatozoïdes, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) Il s'agit d'un transport passif par contractions régulières des cellules musculaires lisses pérیتubulaires
- B) 90 % de la quantité d'eau du fluide épидидymaire est réabsorbée au niveau de la queue de l'épididyme
- C) La fluidité membranaire du spermatozoïde est accrue par incorporation de desmosterol et d'acides gras polyinsaturés
- D) A l'issue de ce transport, le spermatozoïde acquiert sa mobilité qui comprend une rotation de sa tête de 180° à chaque battement de flagelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Parmi les propositions suivantes concernant les cellules de Sertoli, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) Il s'agit de cellules polarisées d'origine macrophagique en perpétuel renouvellement cellulaire
- B) Elles sont en contact permanent avec toutes les cellules germinales pour lesquelles elles assurent, entre autres, un rôle nourricier
- C) Elles séparent le tube séminifère en deux compartiments par une barrière dynamique constituée de desmosomes et de jonctions serrées et communicantes
- D) Elles sont en contact direct avec les cellules de Leydig par des ponts cytoplasmiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Parmi les propositions suivantes concernant la spermiogénèse, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) Elle permet la compaction de l'ADN spermatique par remplacement des protamines par des histones riches en cystéine
- B) L'acrosome est issu de la fusion de vésicules riches en hyaluronidase qui se positionnent sous l'appareil de Golgi avant de fusionner
- C) Le complexe axonémal s'isole du centriole distal et est constitué de 9 triplets périphériques et d'un doublet central de microtubules
- D) La pièce intermédiaire du flagelle comprend un manchon mitochondrial spiralé indispensable à la mobilité du spermatozoïde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

En plus d'être incroyable, le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

Annales 2020/21**QCM 4 : Indiquez la (ou les) propositions exacte(s) :**

- A) La régression des canaux de Wolff laisse des vestiges localisés dans la région périprostatique
- B) La cascade moléculaire permettant la différenciation des cellules de Sertoli comprend le couple Wnt4 / RSPO1
- C) La différenciation terminale du bourgeon urogénital dépend directement de l'imprégnation tissulaire en dihydrotestostérone
- D) La migration testiculaire est achevée à la fin du second trimestre de grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Indiquez la (ou les) propositions exacte(s) :

- A) Les phénomènes moléculaires observés lors de la maturation épидидymaire sont les mêmes que celle que soit l'espèce considérée
- B) Dans le corps de l'épididyme, la diminution des phospholipides de membrane aboutit à une diminution de la fluidité membranaire
- C) Le transit des spermatozoïdes dans la queue de l'épididyme s'accompagne de la résorption de testostérone et de desmostérol
- D) Le transport épидидymaire des spermatozoïdes est essentiellement passif et dure une quinzaine de jours
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Indiquez la (ou les) propositions exacte(s) :

- A) Le complexe synaptonémal est formé de deux éléments latéraux et d'un élément central qui sont constitués au stade leptotène de prophase 1 de méiose
- B) En métaphase 1 de méiose, les chromosomes homologues sont alignés sur la plaque équatoriale par leur centromère
- C) La méiose permet d'obtenir 16 spermatides à partir d'une spermatogonie Ad
- D) Entre les deux divisions de méiose, il y a reconstitution des membranes nucléaires mais pas de réplication d'ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Indiquez la (ou les) propositions exacte(s) :

- A) Les cellules issues d'une même spermatogonie qui entrent en méiose sont reliées par des ponts cytoplasmiques délimités par les cellules de Sertoli
- B) La barrière hémato-testiculaire est un système dynamique comprenant endocytose et recyclage de matériel protéique
- C) La fragmentation de l'ADN du spermatozoïde correspond à des cassures double brin de l'ADN constituant une situation pro-mutagène
- D) Le flagelle du spermatozoïde est entouré de mitochondrie au niveau de la pièce intermédiaire et de la pièce centrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Parmi les propositions suivantes concernant la fonction testiculaire, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) Les cellules de Leydig sécrètent de la testostérone qui agit via un récepteur membranaire
- B) Les cellules de Sertoli organisent la spermatogenèse et se renouvellent sans cesse
- C) La barrière hémato-testiculaire est un système dynamique qui apparaît dès la prophase 1 de la méiose
- D) Les cellules de Sertoli ont une fonction de phagocytose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

En plus d'être incroyable, le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

QCM 9 : Parmi les propositions suivantes concernant la capacitation du spermatozoïde, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) La spermiogenèse correspond à l'expulsion du spermatozoïde dans la lumière des tubes séminifères
- B) Le spermatozoïde est mobile dès son expulsion dans la lumière des tubes séminifères
- C) Le noyau du spermatozoïde est compacté grâce au remplacement des histones par des protamines
- D) La phase la plus longue est la seconde division de méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2021/22**QCM 10 : Parmi les propositions suivantes concernant la spermiogenèse, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?**

- A) La formation de l'acrosome débute par un rassemblement de vésicules au-dessus de l'appareil de Golgi
- B) Les centrioles proximal et distal se disposent parallèlement pour servir d'ancrage au flagelle
- C) Le manchon mitochondrial est situé dans la pièce intermédiaire, entre les doublets périphériques et le doublet central de microtubules
- D) Les restes cytoplasmiques sont évacués dans la lumière du tube séminifère lors de la spermiation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Parmi les propositions suivantes concernant le transport des spermatozoïdes dans le tractus génital masculin, la(es)quelle(s) sont exacte(s) ?

- A) Le transport épидидymaire est un phénomène passif
- B) La testostérone et l'Androgen Binding Protein (ABP) sont réabsorbées au niveau de la queue de l'épididyme
- C) La tête du spermatozoïde subit une rotation de 90° à chaque battement de flagelle
- D) Les spermatozoïdes sont capités au niveau prostatique, pour les rendre féconds juste au moment de l'éjaculation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2022/23**QCM 12 : Concernant le tractus génital masculin, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La migration des spermatozoïdes dans le canal épидидymaire se fait grâce à leurs propres mouvements
- B) Chaque canal déférent se jette dans l'uretère homolatéral avant de rejoindre le carrefour prostatique
- C) Chaque testicule est recouvert d'une enveloppe de péritoine appelée la vaginale
- D) Les canaux déférents dérivent des canaux de Müller
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Concernant la maturation des spermatozoïdes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le flagelle est constitué de 9 doublets de filaments d'actine, reliés par des bras de dynéine
- B) Les phénomènes moléculaires impliqués dans la maturation épидидymaire sont les mêmes dans toutes les espèces
- C) Le spermatozoïde est mobile dès que la spermiation est terminée
- D) Le remplacement des histones par des protamines assure la protection de l'ADN spermatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

En plus d'être incroyable, le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

QCM 14 : Parmi les propositions suivantes concernant la spermatogenèse, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) ?

- A) Chaque cellule germinale, quel que soit son stade de maturation, est au contact d'une cellule de Sertoli
- B) La barrière hémato-testiculaire sépare physiquement les cellules diploïdes des cellules haploïdes
- C) La seconde division de méiose dure 25 jours en moyenne
- D) Une spermatogonie Ad est à l'origine de 8 spermatozoïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2023/24

QCM 15 : Concernant le tractus génital masculin, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les canaux déférents s'abouchent de part et d'autre de l'uretère principal
- B) La migration intra-abdominale du testicule est sous la dépendance de la testostérone foetale
- C) Chaque lobule testiculaire contient un seul tube séminifère
- D) Le canal épидидymaire est un canal très court permettant la maturation des spermatozoïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : Concernant la spermiogenèse, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une étape qui dure 3 à 4 jours dans l'espèce humaine
- B) Elle permet la condensation du noyau grâce au remplacement des histones par des protamines
- C) Les restes cytoplasmiques sont phagocytés par la cellule de Sertoli
- D) Le flagelle prend naissance au niveau du centriole proximal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Concernant la spermatogenèse, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La barrière hémato-testiculaire sépare les cellules diploïdes des cellules haploïdes
- B) Le rendement de la spermatogenèse dépend directement du nombre de cellules de Sertoli
- C) Une spermatogonie Ad donne 8 spermatides
- D) La testostérone est produite par la cellule de Leydig via une voie nommée "delta-4"
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

En plus d'être incroyable, le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

Cours ontogenèse

Annales 2019/20

QCM 1 : Parmi les propositions suivantes concernant le testicule fœtal, la(es) quelle(s) est (sont) exacte(s) :

- A) Sa différenciation depuis le blastème mésonéphrotique dépend d'une cascade moléculaire dont l'ordre est SOX9 –SRY – DAX1
- B) La migration intra-abdominale du testicule fœtal dépend de l'action de la dihydrotestostérone
- C) La cellule de Sertoli sécrète des hormones anti-müllérienne qui sont indispensables à la différenciation terminale du sinus uro-génital
- D) Le cloisonnement du testicule fœtal suit la vascularisation coelomique et isole dans chaque lobule une dizaine de tubes séminifères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2020/21

QCM 2 : Parmi les propositions suivantes concernant la différenciation du tractus génital la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Les canaux de Müller régressent grâce à la sécrétion d'AMH par les cellules de Sertoli
- B) Les canaux de Wolff sont à l'origine des trompes et de l'utérus
- C) La différenciation du sinus urogénital est permise grâce à l'imprégnation foetale en oestradiol
- D) La migration testiculaire intra-scrotale est sous-dépendance hormonale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Parmi les propositions suivantes concernant la différenciation du tractus génital chez la fille la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) La régression des canaux de Wolff a lieu aux environs de 10 semaines de développement
- B) La partie caudale des canaux de Müller donne l'utérus
- C) Les canaux de Müller se croisent à l'arrière des canaux de Wolff
- D) Le tiers inférieur du vagin provient des canaux de Müller fusionnés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Parmi les propositions suivantes concernant la gonade primitive la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Son origine embryologique est différente selon la formule chromosomique obtenue lors de la fécondation
- B) Elle est colonisée par les gonocytes primordiaux qui proviennent des crêtes génitales
- C) Elle commence sa différenciation vers 12 semaines de grossesse
- D) Elle n'est constituée que du blastème mésonéphrotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2021/22

QCM 5 : Parmi les propositions suivantes concernant la différenciation du tractus génital la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) L'épididyme dérive de la partie supérieure du canal de Müller
- B) Le développement des canaux de Wolff est sous dépendance de la DHT
- C) Les résidus des canaux de Müller dans le sexe féminin correspondent à l'épiphore
- D) La différenciation du tractus génital se déroule principalement au premier trimestre de grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

En plus d'être incroyable, le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

QCM 6 : Parmi les propositions suivantes concernant l'ontogenèse du tractus reproducteur la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Elle dépend directement de l'influence hormonale de la DHT
- B) Elle commence à la fin du second trimestre
- C) La fusion des bourrelets scrotaux est visible au niveau du raphé médian
- D) Dans le bloc en 21-hydroxylase, il est possible d'observer un abouchement du vagin dans l'urètre postérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Parmi les propositions suivantes concernant l'ontogenèse du tractus génital et reproducteur la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) L'ovaire et le testis ont des origines embryologiques différentes
- B) La différenciation de la gonade masculine se fait grâce à la séquence moléculaire suivante : SRY - SOX9 - WNT4
- C) Le tiers inférieur du vagin dérive de la fusion sur la ligne médiane des canaux de Müller
- D) La différenciation terminale du sinus urogénital est dépendante de la DHT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2022/23**QCM 8 : Parmi les propositions suivantes concernant l'ontogenèse du tractus reproducteur la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?**

- A) La gonade primitive est différenciée à la fécondation et ne peut donner qu'un testicule ou qu'un ovaire
- B) La différenciation du sinus urogénital ne dépend d'aucune sécrétion hormonale
- C) La différenciation de la gonade dans le sens ovaire ne fait intervenir aucun signal moléculaire
- D) L'utérus provient de la fusion des canaux de Wolff sur la ligne médiane
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Annales 2023/24**QCM 9 : Parmi les propositions suivantes concernant la différenciation du tractus génital la(es)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?**

- A) Elle dépend majoritairement de phénomènes hormonaux
- B) Les canaux de Wolff sont à l'origine des trompes chez la femme
- C) Le tiers externe du vagin provient des dérivés mullériens
- D) L'absence de DHT chez un garçon peut être à l'origine d'organes génitaux externes d'aspect féminin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses