

DM n°1 : Tut'Rentrée - BDR

Tutorat 2019-2020 : 15 QCMs



QCM 1 : A propos de la reproduction asexuée, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) C'est le premier mode de reproduction des organismes vivants
- B) Elle concerne les organismes unicellulaires et les cellules somatiques
- C) Elle permet une diversité au sein d'une même espèce
- D) Elle a un rôle important dans la survie et l'évolution des espèces
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 2 : A propos de la distinction entre cellules germinales et cellules somatiques, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Les cellules somatiques = non sexuelles sont diploïdes
- B) Les cellules sexuelles sont haploïdes (les chromosomes sont présents par paires)
- C) Les chromosomes qui proviennent soit du père soit de la mère sont extrêmement différents, les seules similitudes sont les allèles (= version de gène)
- D) Les chromosomes d'une même paire sont strictement identiques
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 3 : A propos de la mitose, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) La phase de synthèse (G1) précède toujours la mitose
- B) La mitose est composée de 4 phases, dans l'ordre : prophase, anaphase, métaphase, télophase
- C) Lors de la métaphase, il y a un épaississement visible des chromosomes qui deviennent visibles
- D) Lors de l'anaphase, les centromères s'alignent parallèlement à la plaque équatoriale
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 4 : A propos de la méiose, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) La méiose concerne les cellules somatiques et germinales
- B) A partir d'une cellule diploïde ($2n$) on aboutira à 4 cellules haploïdes (n)
- C) Les crossing-over sont des mécanismes à l'échelle moléculaire d'échange de matériel génétique entre 2 chromatides sœurs
- D) En phase pachytène et diplotène, les 23 paires de chromosomes vont être concernées des phénomènes de recombinaison génétique : les crossing-overs
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 5 : A propos de la méiose, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) La méiose 2 ressemble à une mitose classique
- B) La prophase 1 est composée de 5 phases avec dans l'ordre : leptotène, zygotène, pachytène, diplotène, diacinèse
- C) Lors de la méiose 2, les chromatides homologues se séparent
- D) Lors de la méiose 1, en métaphase, les chromosomes se placent parallèlement à la plaque équatoriale
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 6 : À propos de l'appareil génital féminin, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) L'unité fonctionnelle est le follicule ovarien
- B) L'unité fonctionnelle est l'ovaire
- C) Le mode de fonctionnement est cyclique, discontinu et limité dans le temps
- D) Le vagin est un milieu alcalin où les spermatozoïdes se réfugient
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 7 : À propos de l'ovogenèse, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) La phase de multiplication est faible
- B) La phase de croissance est faible
- C) La phase de maturation (ou méiose) est discontinue, incomplète et lente
- D) La phase de différenciation est importante
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 8 : À propos de la folliculogenèse, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Un fœtus féminin a un stock défini d'ovocytes
- B) Le follicule primordial contient plusieurs dizaines de cellules cubiques
- C) Le follicule primaire exprime des récepteurs à la FSH

- D) Le follicule pré-antral est FSH dépendant
E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 9 : Quels sont parmi ces facteurs, ceux capables d'augmenter la sécrétion pulsatile de GnRH via le neurone à Kisspeptide ?

- A) L'alimentation riche en graisse (leptine)
B) Le stress
C) L'exercice physique
D) La lumière (mélatonine)
E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 10 :

La progestérone est sécrétée pendant la phase lutéale

CAR

Elle a un effet anti-prolifératif et pro-sécrétoire

- A) Vrai/Vrai liées
B) Vrai/Vrai non liées
C) Vrai/Faux
D) Faux/Vrai
E) Faux/Faux

QCM bonus : VRAI ou FAUX ???

- A) La cellule de la Granulosa est une cellule somatique
B) La cellule de la Thèque interne équivaut à Sertoli
C) La zone pellucide est une membrane très rigide qui empêche le passage du spz
D) L'ovulation se réalise au 21ème jour du cycle ovarien
E) Le neurone à Kisspeptide ou Kiss1 agit sur un récepteur membranaire (GPR54)

QCM 11 : A propos de l'AGM, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Le testicule a deux fonctions régulées par le SNC : exocrine et endocrine
B) La fonction endocrine sert à la production de spermatozoïde
C) La fonction exocrine sert à la production des gamètes
D) Le pénis est une glande génitale
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 12 : Quel est le trajet du liquide séminal ?

- A) Tubes séminifères → rete testis → tubes droits → canaux efférents → épидидyme → canal déférent → canal éjaculateur → urètre
B) Tubes séminifères → rete testis → canaux efférents → tubes droits → épидидyme → canal déférent → canal éjaculateur → urètre
C) Tubes séminifères → tubes droits → rete testis → canaux efférents → épидидyme → canal déférent → canal éjaculateur → urètre
D) Tubes séminifères → rete testis → tubes droits → canaux efférents → épидидyme → canal éjaculateur → canal déférent → urètre
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 13 : A propos du stade indifférencié, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) A cette période il est impossible de distinguer une différence entre les 2 sexes
B) C'est à la 4ème semaine qu'à lieu la différenciation entre soma et germe
C) A la 4ème - 5ème semaine, il y a apparition du corps de Wolff.
D) A la 6ème semaine, les cordons sexuels primaires apparaissent à partir d'un épaisissement de l'épithélium coelomique
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos des testicules, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) L'unité fonctionnelle du testicule est le follicule
B) Les testicules sont exotérisées à une température de -5°C par rapport au reste du corps
C) Les testicules sont divisées en lobules par des septums, chacun contenant 2 à 4 tubes séminifères
D) Au sein du tube séminifère on retrouve les cellules de Sertoli, les cellules de Leydig et les cellules germinales
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos des compartiments du tube séminifère, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Le compartiment basal contient les cellules germinales pré-méiotique
- B) Le compartiment adluminal est en contact avec les vaisseaux sanguins
- C) Les cellule du compartiment basal sont reconnus par le système immunitaire
- D) Le compartiment adluminal contient les cellules post méiotiques non reconnues par le système immunitaire
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses

CORRECTION :

QCM 1 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux, c'est la reproduction sexuée
- D) Faux, c'est la reproduction sexuée
- E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
- B) Faux, les chromosomes ne sont pas présents par paires
- C) Faux, les chromosomes qui proviennent soit du père soit de la mère sont quasiment identiques, les seules différences sont les allèles (= version de gène)
- D) Faux, les chromosomes d'une même paire sont HOMOLOGUES et non strictement identiques
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux, la phase de synthèse c'est la phase S
- B) Faux, la mitose est composée de 4 phase, dans l'ordre : prophase, métaphase, anaphase, télophase
- C) Faux, c'est lors de la prophase
- D) Faux, c'est lors de la métaphase
- E) Vrai

QCM 4 : B

- A) Faux, uniquement les cellules germinales
- B) Vrai
- C) Faux, ils se font entre deux chromosomes ou chromatides HOMOLOGUES
- D) Faux, les chromosomes sexuels ne se sont pas concernés dans seulement les 22 paires
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux, les chromatides sœurs
- D) Faux, perpendiculairement
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux, l'ovaire c'est la gonade féminine
- C) Vrai
- D) Faux, le vagin est un milieu acide ou les spz fuient
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux, la phase de croissance est forte
- C) Vrai
- D) Faux, il n'y a pas de différenciation (l'ovotide n'existe pas)
- E) Faux

QCM 8 : A

- A) Vrai
- B) Faux, dans le follicule primordial, les cellules folliculeuses sont aplaties, dans le follicule primaire, les cellules sont cubiques
- C) Faux, le follicule primaire n'a pas de récepteurs FSH et il est FSH indépendant (croissance basale)
- D) Faux, le follicule pré-antral exprime les récepteurs mais il n'est pas FSH dépendant pour autant !
- E) Faux

QCM 9 : AD

- A) Vrai
- B) Faux, le stress sécrète des endorphines (inhibiteur)
- C) Faux, l'exercice physique sécrète des endorphines (inhibiteur)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : A

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM bonus : A

- A) Vrai, Granulosa est Thèque interne sont somatiques
- B) Faux, Granulosa équivaut à Sertoli et Thèque interne équivaut à Leydig
- C) Faux, la zone pellucide n'est pas une membrane !!!
- D) Faux, l'ovulation se réalise au 14ème jour du cycle ovarien
- E) Vrai

QCM 11 : AC

- A) Vrai
- B) Faux, la fonction exocrine sert à la production de spermatozoïde
- C) Vrai
- D) Faux, le pénis est un OGE
- E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux (cf. C)
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 13 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux, c'est à la 3^{ème} semaine, il y a apparition du corps de Wolff
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : C

- A) Faux, l'unité fonctionnelle du testicule est le tube séminifère
- B) Faux, c'est -2°C
- C) Vrai
- D) Faux, les cellules de Leydig sont en dehors du TS
- E) Faux

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux, le compartiment adluminal n'est pas en contact avec les vaisseaux sanguins
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux