



Correction du DM annales 1 UE2 – BDR – Généralités, méiose

1/	ABE	2/	ABCD	3/	DE	4/	ACE	5/	D	6/	D	7/	ABE	8/	ABCD	9/	E
10/	D	11/	AD	12/	A	13/	C										

QCM 1 : ABE

- A) Vrai :
- B) Vrai :
- C) Faux : Echange de matériel génétique = Crossing-over = Stade pachytène + Diplotène de la prophase 1
- D) Faux :
- E) Vrai

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : L'ovocyte expulsé a achevé sa première division méiotique équationnelle en ADN et contient donc 2n ADN, en cas de fécondation, il achèvera sa deuxième division méiotique qui elle est réductionnelle en ADN

QCM 3 : DE

- A) Faux : Rapide pour la spermato, lente pour l'ovo (double blocage)
- B) Faux : Uniquement pour la spermato, les ovogonies se multiplient jusqu'au 7^{ème} mois de vie intra-utérine
- C) Faux : 8 spermatozoïdes matures pour 1 ovocyte mature
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 4 : ACE

- A) Vrai
- B) Faux : Matériel génétique = ADN, or méiose 1 équationnelle en ADN
- C) Vrai
- D) Faux : Réduction chromatique mais pas en ADN, donc 23 chromosomes constitués de $2 \times 23 = 46$ molécules d'ADN
- E) Vrai

QCM 5 : D

- A) Faux : Beaucoup + de cytoplasme pour l'ovocyte
- B) Faux : L'ovocyte expulsé lors de l'ovulation voit sa méiose de nouveau bloquée en métaphase 2
- C) Faux : Grosses réserves en ARNm pour l'ovocyte uniquement
- D) Vrai : Ils ont tous les 2 subis la méiose 1 réductionnelle en K, les rendant ainsi haploïdes
- E) Faux : Uniquement le spermatozoïde

QCM 6 : D

- A) Stade Pachytène
- B) Stade Pachytène
- C) Stade Diplotène
- D) Stade Diacynèse
- E) Stade Zygotène

QCM 7 : A, B et E

- A) Vrai : La méiose de l'ovogénèse est bloquée au stade diacynèse de la prophase 1 jusqu'à l'ovulation
- B) Vrai : On obtient 1 ovocyte mature pour l'ovogénèse et 16 spz (en théorie) pour la spermatogénèse
- C) Faux : Commune aux deux
- D) Faux : Commune aux deux
- E) Vrai : cf. A)

QCM 8 : C et D

- A) Faux : 74j pour la spermatogénèse, très variable pour l'ovogénèse sachant qu'elle peut être bloquée des années
- B) Faux : On obtient 1 ovocyte mature pour l'ovogénèse et 16 spz (en théorie) pour la spermatogénèse
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : La multiplication des ovogonies s'arrête au 7^{ème} mois de vie intra-utérine

QCM 9 : E

- A) Faux : La multiplication des ovogonies s'arrête au 7^{ème} mois de vie intra-utérine
- B) Faux : Elle ne concerne que l'ovogénèse
- C) Faux : Il ne concerne que l'ovogénèse (Rappel : l'ovocyte a besoin de réserves pour la survie de l'œuf avant son implantation)
- D) Faux : La méiose de l'ovogénèse est bloquée au stade diacinèse de la prophase 1 jusqu'à l'ovulation, puis nouveau blocage en métaphase 2
- E) Vrai

QCM 10 : A, B, C et D

- A) Vrai : Les chromosomes d'origine maternelle ou paternelle migrent aléatoirement dans une cellule ou dans l'autre
- B) Vrai : Les crossing-over au cours de la prophase 1
- C) Vrai : L'individu ne sera pas de même sexe en fonction du chromosome sexuel porté par le spermatozoïde
- D) Vrai : Tous les spermatozoïdes sont différents entre eux, ainsi l'individu ne sera pas le même en fonction du spermatozoïde qui atteindra le premier la membrane ovocytaire
- E) Faux : C'est la répartition des chromosomes entre l'ovocyte 1 et le 1er GP au cours de la méiose 1 qui contribue à la diversité des individus !

QCM 11 : A et D, Si vous faites faux au QCM de comparaison entre spermato/ovogénèse au concours je peux plus rien pour vous !

- A) Vrai : La méiose de l'ovogénèse est bloquée au stade diacinèse de la prophase 1 jusqu'à l'ovulation
- B) Faux : Commune aux deux
- C) Faux : Commune aux deux
- D) Vrai : La méiose de l'ovogénèse est bloquée au stade diacinèse de la prophase 1 jusqu'à l'ovulation, puis nouveau blocage en métaphase 2
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai : Les chromosomes d'origine maternelle ou paternelle migrent aléatoirement dans une cellule ou dans l'autre
- B) Faux : Le brassage génétique survient au cours de la prophase de la PREMIERE division méiotique
- C) Faux : Les 2 chromosomes sexuels forment la vésicule sexuelle au cours de la méiose et ne s'échangent pas de matériel génétique
- D) Faux : La ségrégation se fait lors du passage de la diploïdie à l'haploïdie, c'est-à-dire lors de la méiose 1, donc à partir du spermatocyte II
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : C'est une cellule ronde absolument quelconque et non différenciée / non polarisée
- B) Faux : Le 1^{er} GP est issu de la méiose 1 réductionnelle en chromosome qui permet donc le passage de la diploïdie à l'haploïdie, il est donc haploïde.
- C) Vrai : Car la méiose 1 est équationnelle en ADN
- D) Faux : Il va dégénérer dans l'espace péri-vitellin, l'ovocyte II achèvera sa méiose (si fécondation)
- E) Faux