



Correction Tutorat n°6 : Les Etapes de la Fécondation

Biologie de la reproduction

1/	AD	2/	BD	3/	ABCD	4/	ACD	5/	BC	6/	A	7/	D	8/	E	9/	D
10/	AD	11/	CD	12/	B	13/	BC	14/	E	15/	CD	16/	A	17/	BD	18/	BD
19/	B	20/	AB	21/	D	22/	ABCD										

QCM 1. AD

- A) Vrai
- B) Faux : Elle permet de rétablir la diploïdie par fusion du matériel génétique des gamètes.
- C) Faux : Elle est interne !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2. BD

- A) Faux : Dans le cul de sac vaginal
- B) Vrai
- C) Faux : ils peuvent rester jusqu'à 8 jours
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3. ABCD

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

QCM 4. ACD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est l'oestradiol, c'est pour ça que le pic d'oestradiol avant l'ovulation rend la glaire franchissable par les spermatozoïdes
- C) Vrai
- D) Vrai : Elle est nécessaire au passage des spermatozoïdes dans l'utérus et joue également un rôle dans l'hyper activation de leurs mouvements
- E) Faux

QCM 5. BC

- A) Faux : N'importe quoi
- B) Vrai : La progestérone des pilules rend la glaire infranchissable
- C) Vrai
- D) Faux : Le vagin est naturellement acide, c'est ce qui fait fuir les spermatozoïdes vers la glaire cervicale qui elle est alcaline, cette acidité n'est pas augmentée avec les oestro progestatifs
- E) Faux

QCM 6 : A

Rien à dire de plus ☺

QCM 7. D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : les 2 autres actions sont le verrou cervical et l'effet anti-gonadotrope
- E) Faux

QCM 8. E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux

E) Vrai : Elle agit à 3 niveaux : Elle bloque le pic pré-ovulatoire de LH (effet anti-gonadotrope => inhibe l'ovulation sous l'effet de fortes doses d'œstrogènes et de progestatifs en permanence), elle bloque la prolifération de l'endomètre (effet anti-nidatoire de par la présence en continue de progestérone) et elle empêche le passage des spermatozoïdes à travers la glaire cervicale (le verrou cervical)

QCM 9. D

Première proposition : Une femme prenant cette pilule à encore ces règles ! Cette pilule a pour effet d'empêcher l'implantation de l'œuf et non d'empêcher la destruction partielle de l'endomètre (qui constitue les règles).

QCM 10. AD

- A) Vrai : C'est la finalité de la capacitation
- B) Faux : Elle se fera lors de la réaction acrosomique
- C) Faux : Plus tard, lors de la liaison avec la zone pellucide. La capacitation a lieu lors du transit du spermatozoïde dans les voies génitales
- D) Vrai : Cela permet de rendre des zones de la membrane particulièrement fragile pour se perforer lors de la réaction acrosomique
- E) Faux

QCM 11. CD

- A) Faux : Elle va s'appauvrir en cholestérol, le reste est vrai
- B) Faux : Les protéines membranaires se répartissent de matière hétérogène au cours de la capacitation
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12. B

- A) Faux : Liaison spécifique d'espèce avec la zone pellucide
- B) Vrai : Important, le récepteur est sur le spermatozoïde et le ligand sur la ZP !
- C) Faux : La liaison est spécifique d'espèce, la fusion analogue à la contamination virale c'est avec la membrane ovocytaire
- D) Faux : C'est la partie polypeptidique ! La partie glycosylée assure la spécificité d'espèce
- E) Faux

QCM 13. BC

- A) Faux : Elle a lieu lors du transit dans les voies génitales femelles, c'est pour ça qu'en fécondation in vitro on centrifuge les spermatozoïdes dans un liquide proche du liquide utérin, pour capaciter les spermatozoïdes
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : C'est le fait qu'ils ne capacitent pas tous en même temps qui permet d'étaler dans le temps les chances de fécondation
- E) Faux

QCM 14. E

Faites bien attention à ne pas confondre les conséquences du contact entre le spermatozoïde et la zone pellucide et celles du contact entre le spermatozoïde et la membrane ovocytaire, on aura des mécanismes différents. Dans le premier cas c'est l'ovocyte qui active le spermatozoïde et dans le second cas c'est l'inverse !

- A) Faux : Attention ! Provoque l'activation du spermatozoïde par une entrée massive de calcium dans le spermatozoïde
- B) Faux : Cf. A. L'entrée de calcium dans le cytoplasme ovocytaire aura lieu après et permettra la reprise de la méiose
- C) Faux : La rentrée massive (cf. A)
- D) Faux : Abouti à la réaction acrosomique, la capacitation a lieu au cours du transit dans les voies génitales femelles
- E) Vrai

QCM 15. CD

- A) Faux : Les protéases sont dans l'acrosome et sont libérées au cours de la réaction acrosomique pour permettre cela, mais la région POST acrosomale ne contient pas d'acrosome
- B) Faux : C'est la membrane plasmique qui contient des récepteurs spécifiques d'espèce pour la zone pellucide, on peut mettre un spermatozoïde réagi (ayant externalisé sa membrane acrosomale interne) avec un ovocyte dépellucidé de femelle bonobo, ils féconderont quand même
- C) Vrai : Pour se préparer à la fusion
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16. A

- A) Vrai
- B) Faux : Le spermatozoïde est dit réagi quand il a extériorisé sa membrane acrosomale interne
- C) Faux : Elle est déclenchée au contact de la zone pellucide
- D) Faux : Cf. C
- E) Faux

QCM 17. BD

- A) Faux : C'est le premier à rentrer en contact avec la membrane ovocytaire, ceci provoquera l'exocytose des granules corticaux et donc le blocage de la polyspermie. Plusieurs spermatozoïdes peuvent donc commencer à traverser la ZP avant la réaction corticale
- B) Vrai
- C) Faux : Adhésion via la membrane acrosomale interne mais fusion via la région post acrosomale !
- D) Vrai : Important
- E) Faux

QCM 18. BD

- A) Faux : C'est la réaction nucléaire
- B) Vrai
- C) Faux : C'est lors de la réaction cytoplasmique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19. B

- A) Faux : La méiose était bloquée en métaphase 2 depuis l'ovulation et se termine lors de la réaction nucléaire, il était temps !
- B) Vrai : Car la méiose 2 se termine
- C) Faux : Elle a lieu après
- D) Faux : Elle a lieu lors de la réaction cytoplasmique
- E) Faux

QCM 20. AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Après
- D) Faux : Lors de la réaction corticale donc avant cela
- E) Faux

QCM 21 : D**QCM Bonus : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : Tout ça pour m'assurer que vous avez regardé les réponses du prof ☺
- D) Vrai : Evidemment !
- E) Faux