

Corrigé d'examen développement embryonnaire

EXERCICE 1 : Cochez la ou les bonne (s) réponse (s)

1- L'organogénèse 1

- a- La deuxième étape de développement embryonnaire.
- b- Commence à la cinquième semaine chez l'être humain. **X**
- c- Se caractérise par la formation des trois feuillets primordiaux.
- d- Commence à la huitième semaine chez l'être humain.

2- Les amnioblastes 1

- a- Leur origine est les cellules hypoblastiques.
- b- Forment le plancher d'amnios.
- c- Leur origine est les cellules épiblastiques. **X**
- d- Forment le plancher de chorion.

3- La fixation primaire 1

- a- Déclenche la réaction acrosomique. **X**
- b- Provoque une hyperactivité du flagelle.
- c- Est la fixation à la corona radiata.
- d- Déclenche la réaction corticale.

4- La compaction est

- a- Un phénomène propre aux amphibiens.
- b- Un phénomène propre aux oiseaux.
- c- Se caractérise par la formation des jonctions serrées entre les parois latérales. **X 0,5**
- d- Se caractérise par la formation des connexines et des uvomorulines entre les parois latérales. **X 0,5**
- e-

5- La strypsine

- a- Est une enzyme sécrétée par les embryoblastes.
- b- Permet l'éclosion de la blastula secondaire. **X 0,5**
- c- Entraîne la formation d'un orifice dans la zone pellucide. **X 0,5**
- d- Joue un rôle très important dans la fécondation.

6- Les cellules responsables de la nidation 1

- a- Cytotrophoblastes.
- b- Syncytiotrophoblastes. **X**
- c- Hypoblastes.
- d- Epiblastes.

7- Les œufs des insectes

- a- Sont des œufs centrolécithes. **X 0,5**
- b- Entourés par une couche gélatineuse (gangué).
- c- Entourés par le chorion. **X 0,5**
- d- Sont des œufs hétérolécithes.

8- La segmentation des œufs centrolécithes 1

- a- Est une segmentation holoblastique inégale.
- b- Se caractérise par l'apparition des énergides. **X**
- c- Est une segmentation holoblastique égale.
- d- Est une segmentation méroblastique discoïdale.

9- Le premier annexe embryonnaire qui se forme chez les oiseaux est 1

- a- Allantoïde.
- b- Vésicule vitelline. **X**
- c- Amnios.
- d- Chorion.

10- L'induction du neuroderme

- a- Est sous le contrôle de la notochorde. **X 0,25**
- b- Est contrôlé par des facteurs de croissance. **X 0,5**
- c- Est sous l'effet inducteur de mésoderme chordale. **X 0,25**
- d- Est sous l'effet inducteur de mésoderme somitique.

EXERCICE 2 : Répondez par vrai ou faux. Justifiez. (10pts)

1- Chez les amphibiens les macromères recouvrent les micromères par mouvement d'épibolie. F 0,5

Chez les amphibiens les micromères recouvrent les macromères par mouvement d'épibolie, car les macromères sont des cellules volumineuses et riches en vitellus, elles ne peuvent pas se déplacer. **1,5**

2- La membrane de fécondation est le résultat de la transformation de la zone pellucide pour empêcher la polyspermie. F 0,5

La membrane de fécondation est le résultat de la transformation de la membrane vitelline pour empêcher la polyspermie. La zone pellucide ne se transforme pas, elle subit des modifications pour empêcher la polyspermie. **1,5**

3- Les métabolismes de l'ovocyte II bloqué en métaphase II peuvent être activés même en absence de spermatozoïde. V 0,5

Les métabolismes de l'ovocyte II bloqué en métaphase II peuvent être activés même en absence de spermatozoïde, par injection du Ca^{++} dans le cytoplasme ovocytaire. **1,5**

4- Après 3 minute de pénétration de spermatozoïde la concentration cytoplasmique de calcium diminue grâce la protéine kinase C. V 0,5

La concentration cytoplasmique de calcium diminue grâce la protéine kinase C qui provoque la réabsorption du calcium par la REL (Réticulum endoplasmique lisse). **1,5**

5- La transformation des villosités placentaires tertiaire en villosités placentaires à terme est le résultat de la disparition du tissu conjonctif. F 0,5

La transformation des villosités placentaires tertiaire en villosités placentaires à terme est le résultat de la disparition des cytotrophoblastes vers le 4^{em} mois de développement embryonnaire. **1,5**