Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Ibn Khaldoun

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie  
Département de Nutrition et Technologies Agro-Alimentaire

Filière " Sciences Agronomiques"

Spécialité "Production Animale"

NOM:

PRENOM:

**Tiaret le 10-01-2024**

**Corrigé type EXAMEN D’EMBRYOLOGIE**

**M1 Production animale**

1. **Questions directes**
2. **Définissez les termes ci-après (3 points) :**
3. **Le développement post-embryonnaire est direct *lorsque l’organisme issu de***

***l’éclosion ou de la parturition possède déjà une organisation proche de l’adulte et qu’il lui reste*** ***juste à grandir et à acquérir la maturité fonctionnelle des organes sexuels***. L’organisme s’appelle alors un **jeune** et ***ce développement post-embryonnaire*** peut être appelé **croissance**. C’est le cas chez les **Mammifères** par exemple.

1. **Le développement post-embryonnaire est indirect lorsque** lorsque ***l’organisme issu de*** ***l’éclosion ou de la parturition présente une organisation notoirement différente de l’adulte et*** ***que cette organisation sera modifiée par des remaniements plus ou moins abrupts*** ; cette ***période de transformations*** s’appelle **métamorphose**. L’organisme (depuis l’éclosion jusqu’à la dernière étape de la métamorphose) s’appelle une **larve** ; on peut donc aussi parler de **développement larvaire**. C’est le **cas des Amphibiens**.
2. **La morphogénèse secondaire** : à ce stade le germe est triblastique (en trois feuillets) et s’appelle : gastrula dans laquelle le futur matériel nerveux est isolé sous forme d’un tube ; le germe s’appelle : neurula.
3. **Choisissez-la ou les bonnes réponses (7 points)**
4. **Les différents mouvements cellulaires morphogénétiques de la gastrulation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Invagination (embolie), Epibolie, | X |
| B | Ingression (immigration), | X |
| C | Prolifération polaire | X |
| D | Involution, Délamination | X |
| F | Les propositions A, B, C, D sont fauses. |  |

1. **Quel est l’origine du système nerveux**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Il dérive du feuillet embryonnaire externe dorsal : le neuroderme. | X |
| B | Il dérive du feuillet embryonnaire externe dorsal : l’entoderme. |  |
| C | Il dérive du feuillet embryonnaire externe dorsal : l’ectoderme. |  |
| D | Il dérive du feuillet embryonnaire interne dorsal : le mésoderme. |  |
| E | Il dérive du feuillet embryonnaire externe dorsal : le mésoderme. |  |
| G | Les propositions A, B, C sont justes. |  |

1. **La délimitation de l’embryon s’effectue selon les axes suivants :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Longitudinale (céphalo-caudal) et transversale (dorso-ventral) | X |
| B | Horizontale (dorso-ventral) et verticale (céphalo-caudal) |  |
| C | Longitudinale (dorso-ventral) et transversale (céphalo-caudal) |  |
| E | Horizontale (dorso-ventral) et verticale (rostro-caudal) |  |
| F | Les propositions A, B, C et E sont justes. |  |

1. **La délimitation est la résultante de deux phénomènes opposés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Le développement très rapide de la cavité amniotique couplé à la stagnation du lécithocèle secondaire. | X |
| B | Le développement lent de la sphère choriale obligeant l'ensemble de l'embryon et de ses annexes qui se développent activement (cavité amniotique +++), à se replier sur eux-mêmes. | X |
| C | Le développement lent de la sphère choriale obligeant l'ensemble de l'embryon et de ses annexes qui se développent activement (cavité vitelline +++), à se replier sur eux-mêmes. |  |
| D | Le développement très rapide de la cavité allantoïde couplé à la stagnation du lécithocèle primaire. |  |
| E | Les propositions A, B, C, D sont justes. |  |

1. **La métamérisation du mésoblaste vers le 20eme jour**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Mésoblaste axial, mésoblaste para axial, | X |
| B | Mésoblaste intermédiaire et mésoblaste para latérale |  |
| C | Mésoblaste intermédiaire et mésoblaste latérale | X |
| F | Les propositions A, B, C sont justes. |  |

1. **Quel est l’âge d’un embryon possédant 12 somites ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | 22 jours |  |
| B | 23 jours |  |
| C | 24 jours | X |
| D | 25 jours |  |
| E | Les propositions A, B, C, D sont justes. |  |

1. **Chaque somite est composé d’un :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Dermatome, myotome sclérotome | X |
| B | Mésoblaste axial, mésoblaste para axial, |  |
| C | Mésoblaste intermédiaire et mésoblaste latérale |  |
| D | Dermatome, myotome sclérotome et un mésoderme axial |  |
| E | Les propositions A, B, C, D sont fausses. |  |

1. **Quel est le devenir de chaque partie des somites ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Le sclérotome est à l’origine des vertèbres | X |
| B | Le dermatome est à l’origine du derme (graisse et tissu conjonctif) | X |
| C | Le myotome se différencie en cellules myogènes | X |
| D | Le myotome se différencie du derme (graisse et tissu conjonctif) |  |
| E | Le dermatome est à l’origine des vertèbres |  |
| F | Les propositions A, B, C, D, E sont fausses. |  |

1. **Le mésoblaste intermédiaire est à l’origine de :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Le pronéphros (2eme paire de somite occipitale – 4eme paire cervicale), le mésonéphros (5eme paire cervical -4eme paire lombaire) et le métanéphros (5eme paire lombaire-5eme paire sacrée) | X |
| B | Le pronéphros (2eme paire de somite occipitale – 4eme paire cervicale), le mésonéphros (5eme paire cervical -4eme paire lombaire) et le métanéphros (5eme paire lombaire-5eme paire sacrée) et cloaque |  |
| C | Le pronéphros (2eme paire de somite occipitale – 4eme paire cervicale), le mésonéphros (5eme paire cervical -4eme paire lombaire) et le métanéphros (5eme paire lombaire-5eme paire sacrée) et l’aponévrose |  |
| D | Les propositions A, B, C, D sont fausses. |  |

1. **La splanchnopleure se transforme en :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Intestin antérieur, intestin postérieur | X |
| B | Intestin moyen (ce dernier continu avec le sac vitellin)   * + 7- Boucle du côlon ascendant   + 8- Mésentères   + 9- Abdomen | X |
|  | Intestin antérieur, intestin postérieur et intestin moyen | X |
| C | Intestin antérieur, intestin postérieur , trachée, cerveaux et pharynx |  |
| E | Les propositions A, B, C, D sont fausses. |  |

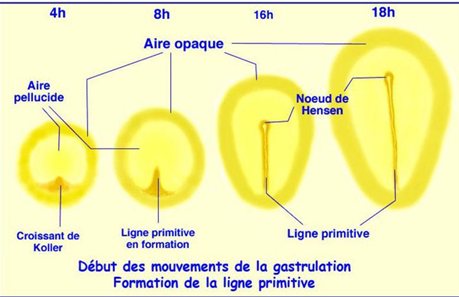
1. **L'intestin antérieur devient :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | L'estomac, le duodénum crânien | X |
| B | Le pharynx, | X |
| C | Le foie le pancréas | X |
| D | L’œsophage abdominal, | X |
| E | Les propositions A, B, C, D sont justes. | **X** |

1. **L'intestin moyen devient :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | L'intestin grêle restant | X |
| B | Le caecum | X |
| C | Le côlon ascendant | X |
| D | Une partie du côlon transverse. | X |
| E | Les propositions A, B, C, D sont fausses. |  |

1. **Complétez les schémas suivants (3 points):**

****

Croisant de Koller

Ligne primitive en formation

Ligne primitive

Nœud de Henzen

Aire pellucide

Aire opaque

**Types de cellules embryonnaires (3 points)**

**Le devenir des trois feuillets de la gastrulation (5 points)**