

ANNATUT'

**L
A
S**

Embryologie

UE SANTÉ 4

[Année 2025-2026]

**Qcm issus des Tutorats, classés par
chapitre**
Correction détaillée



SOMMAIRE

1. 33

Corrections : Introduction à l'embryologie 8

2. 13

Corrections : Première semaine de développement embryonnaire 19

3. Deuxième 13

Corrections : Nom cours 9

4. 30 semaine de développement embryonnaire 10

Corrections : Nom cours 11

5. 40 semaine de développement embryonnaire et Délimitation 12

Corrections : Quatrième semaine de développement embryonnaire 13

6. 52

Corrections : Evolution de l'entoblaste 15

7. 62

Corrections : Nom cours 17

8. 70

Corrections : Nom cours 19

9. 74

Corrections : Nom cours 21

10. 76

Corrections : Nom cours 23

11. Système circulatoire⁸⁵

Corrections : Nom cours 25

12. 95

Corrections : Nom cours 27

13. 97

Corrections : Annexes 29

14. 109

Corrections : 3ème mois à la délivrance 31

15. 119

Corrections : Pathologies 33

1. Introduction à l'embryologie

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'embryologie humaine consiste en l'étude du développement de l'œuf / embryon / fœtus seulement
- B) L'étude embryologique s'étend de la fécondation jusqu'à la 39ème semaine d'aménorrhée soit la 41ème semaine de grossesse
- C) L'embryon résulte de la fécondation d'un ovule et d'un spermatozoïde
- D) Il existe 3 grandes périodes embryonnaires et 2 grands événements
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'organogénèse II se déroule lors de la formation des organes et des appareils définitifs
- B) La morphogénèse I correspond à la délimitation de l'embryon, lors de la 4ème semaine de développement embryonnaire
- C) La morphogénèse II correspond à la délimitation de l'embryon, lors de la 4ème semaine de développement embryonnaire
- D) L'embryogénèse s'étend de la gastrulation à la délimitation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période embryonnaire englobe le 1er, le 2ème mois de développement
- B) La période embryonnaire englobe le 1er, le 2ème et le 3ème mois de développement
- C) La période fœtale dure du 3ème mois jusqu'à l'accouchement
- D) La période fœtale dure du 4ème mois jusqu'à l'accouchement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période œuf ou pré-embryonnaire regroupe : l'embryogénèse, la morphogénèse I & II
- B) La période embryonnaire regroupe : l'embryogénèse, la morphogénèse I & II ainsi que l'organogénèse I & II (liste exhaustive)
- C) La période fœtale regroupe seulement l'organogénèse I et II ainsi que la croissance
- D) L'organogénèse I & II se retrouve à la fois dans la période embryonnaire et la période fœtale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'introduction à l'embryologie et de ce schéma indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'étude embryologique s'étend de la fécondation (J0) jusqu'au moment de l'accouchement (environ 39 semaines de grossesse (SG) soit 41 semaines d'aménorrhée (SA))
- B) L'embryon, lui, n'apparaît qu'à partir de la 2ème semaine de développement sous forme de DED (= l'hypoblaste et l'épiblaste primitif)
- C) La morphogénèse II correspond à la délimitation de l'embryon
- D) La période fœtale dure du 3ème mois au 9ème mois et ne consiste globalement qu'en la croissance du fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épiblaste I et l'hypoblaste forme le disque embryonnaire didermique
- B) La période fœtale s'étend du 2ème mois au 9ème mois
- C) L'organogénèse I correspond à la délimitation de l'embryon
- D) Durant l'embryogénèse nous pouvons observer des phénomènes de migration et de différenciation cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La morphogénèse a lieu pendant le 6ème mois du développement
- B) La morphogénèse débute lors de la période fœtale
- C) La période de l'embryogénèse comprend les événements suivants : l'embryogénèse, morphogénèse I & II, l'organogénèse I & II
- D) La croissance a lieu durant la période embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'intro indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La délimitation correspond à la morphogénèse I
- B) La période fœtale se déroule juste après la période embryonnaire
- C) Le disque embryonnaire didermique est constitué de l'ectoblaste, du mésoblaste et de l'entoblaste
- D) Seulement l'ectoblaste est formé suite à une différenciation cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'intro indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'embryon n'apparaît qu'à partir de la 2ème semaine de développement
- B) Les tissus embryonnaires dérivent de l'épiblaste I
- C) La période fœtale débute au 3ème mois
- D) L'organogénèse débute pendant la période embryonnaire et se poursuit à la période fœtale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'intro indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les annexes sont issues d'une part des tissus extra-embryonnaires et d'autre part de tissus embryonnaires
- B) Le fœtus est sous forme de DED (disque embryonnaire didermique) composé de l'hypoblaste et de l'épiblaste I
- C) Le mésoblaste est formé durant l'organogénèse comme l'entoblaste et l'ectoblaste
- D) Durant la S3, il y a la gastrulation avec la formation d'un embryon tridermique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Semaine de grossesse = Semaine d'aménorrhée + 2 semaines
- B) Le terme œuf est utilisé de J0 à la S3
- C) Le terme embryon est utilisé de la S3 au 2ème mois
- D) Le terme fœtus est utilisé de la fin du 2ème mois à la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œuf est à l'origine des tissus embryonnaires et des tissus extra-embryonnaires
- B) Les tissus extra-embryonnaires résultent tous de l'épiblaste I (primitif)
- C) L'embryon apparaît à partir de la 3ème semaine de développement embryonnaire et le fœtus est mentionné une fois la morphogénèse terminée
- D) La fécondation d'un ovocyte par un spermatozoïde forme un zygote
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le DED (disque embryonnaire didermique) est composé de deux types de cellules : l'hypoblaste et l'épiblaste II (secondaire)
- B) La gastrulation et la délimitation sont deux phénomènes similaires
- C) Parallèlement à la période embryonnaire et à la période fœtale, les annexes se mettent en place
- D) Les annexes sont des structures embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période œuf ou pré-embryonnaire regroupe : l'embryogénèse, la morphogénèse I & II
- B) La période embryonnaire regroupe : l'embryogénèse, la morphogénèse I & II ainsi que l'organogénèse I & II (liste exhaustive)
- C) La période fœtale regroupe seulement l'organogénèse I et II ainsi que la croissance
- D) L'organogénèse I & II se retrouve à la fois dans la période embryonnaire et la période fœtale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe 2 grandes périodes embryonnaires
- B) Il existe 3 grandes périodes embryonnaires
- C) Il existe 2 grands événements en embryologie
- D) Il existe 3 grands événements en embryologie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les 3 feuillets primitifs sont : l'épiblaste II, le mésoblaste et l'entoblaste
- B) L'entoblaste ainsi que le mésoblaste sont formés par migration cellulaire
- C) L'embryon est dit didermique durant l'embryogénèse
- D) La gastrulation est un événement de la 3ème semaine de développement embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le DET (disque embryonnaire tridermique) est composé de l'ectoblaste, du mésoblaste et de l'entoblaste
- B) Le DET (disque embryonnaire tridermique) est composé de l'hypoblaste et de l'épiblaste I (primitif)
- C) Le DED se forme au cours de la 2ème semaine de développement embryonnaire et le DET se forme au cours de la 3ème semaine de développement embryonnaire
- D) Le blastocyste regroupe la MCI (masse cellulaire interne) et le trophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les phénomènes de différenciation cellulaire aboutissent à la formation du mésoblaste et de l'entoblaste
- B) Durant la morphogénèse, observer des phénomènes de différenciation (formation de l'ectoblaste)
- C) L'embryogénèse permet d'obtenir un embryon didermique
- D) La morphogénèse II se fait au cours du 3ème mois du développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 3ème semaine se définit par la gastrulation (embryon tridermique)
- B) La 4ème semaine se définit par la délimitation (morphogénèse I)
- C) Le 3ème mois correspond au début de la période embryonnaire
- D) La période fœtal comprend : l'organogénèse I&II ainsi que la Croissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le fœtus apparaît une fois l'organogénèse terminée
- B) L'organogénèse II c'est la formation des organes et appareils non définitifs par remodelage et maturation des ébauches précédentes
- C) Les annexes sont issus de tissus extra-embryonnaires
- D) Les annexes sont issues du trophoblaste et de l'hypoblaste seulement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de l'intro indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'embryologie est seulement l'étude de l'évolution de l'œuf, embryon, fœtus ainsi que du placenta
- B) La fécondation a lieu dans le 1/3 externe de la trompe utérine
- C) L'embryologie s'étend de l'apposition à l'accouchement, soit jusqu'à 39 SG (semaines de grossesse)
- D) L'œuf ou pré-embryon est à l'origine des tissus embryonnaires mais aussi des tissus intra-embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de l'intro remplissez les phrases suivantes :

- A) L'œuf apparaît à partir de la ... semaine de développement embryonnaires
- B) L'embryon apparaît à partir de la ... semaine de développement embryonnaires
- C) Le fœtus apparaît à partir de la ... semaine de développement embryonnaires
- D) La période embryonnaire s'étend du ... jusqu'au ... mois
- E) L'embryo est la meilleur matière du ...

QCM 23 : À propos de l'intro reliez les bons évènements à leur définition :

L'embryogénèse	Correspond au remodelage et la maturation des ébauches des organes et appareils
La morphogénèse I	Correspond à la formation de l'embryon à 3 feuillets primitifs
La morphogénèse II	Correspond à la formation des ébauches des organes et des appareils à partir des 3 feuillets primitifs
L'organogénèse I	Correspond à la délimitation de l'embryon
L'organogénèse II	Correspond à l'acquisition de la morphologie humaine au cours du 2ème mois de développement

QCM 24 : À propos de l'intro reliez les évènements à leur période embryonnaire :

Période embryonnaire	Embryogénèse
	Morphogénèse I & II
	Organogénèse I & II
Période foetale	Croissance

QCM 25 : À propos de l'intro relier les modifications à leur bonne semaine :

S1	Gastrulation avec la formation d'un embryon tridermique,
S2	Formation du DED (= hypoblaste + épiblaste I)
S3	Transformation du zygote en blastocyste (= MCI + Trophoblaste)
S4	Morphogénèse I, délimitation de l'embryon qui devient cylindrique

QCM 26 : À propos de l'intro :

- A) L'étude embryologique s'étend de ??? à ???
- B) Décrivez les 3 grands évènements de l'embryologie :
- C) Décrivez les 2 grandes périodes de l'embryologie :
- D) Différence entre œuf, embryon, fœtus :

QCM 27 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle correspond à l'étude du développement du fœtus depuis la fécondation jusqu'à la naissance
- B) Elle comprend deux grands évènements, l'embryogenèse et la fœtogenèse
- C) Elle comprend l'embryogenèse qui correspond à la formation de l'embryon
- D) Elle comprend la morphogenèse qui correspond à la formation du fœtus
- E) Elle s'intéresse au développement morphologique de l'œuf
- F) Elle s'intéresse au développement morphologique des annexes
- G) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'organogénèse débute avant l'embryogenèse
- B) La morphogénèse débute après l'organogénèse
- C) La morphogénèse débute après l'embryogenèse
- D) L'organogénèse débute au cours de la période foetale
- E) L'organogénèse débute par la formation des ébauches des organes et des appareils
- F) La morphogénèse II correspond à la délimitation de l'embryon
- G) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de l'introduction à l'embryologie indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle s'étend sur 39 semaines d'aménorrhée
- B) Elle comprend, entre autres, l'embryogenèse qui correspond à la formation de l'embryon tridermique
- C) Elle comprend, entre autres, la gastrulation, une des étapes de l'organogenèse
- D) La morphogenèse se déroule entièrement pendant la période embryonnaire
- E) L'organogenèse II se déroule entièrement pendant la période fœtale
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de l'intro indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le fœtus est mentionné une fois l'organogénèse terminée
- B) La période fœtale regroupe l'organogenèse (II & I) et la croissance
- C) La période fœtale ne consiste globalement qu'en la croissance du fœtus
- D) La période embryonnaire regroupe à la fois la morphogénèse, l'organogénèse et l'embryogenèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Introduction à l'embryologie**QCM 1 : E**

- A) Faux : de l'œuf / l'embryon / fœtus ainsi que du placenta et des annexes
- B) Faux : 39 SG et 41 SA inversion
- C) Faux : c'est l'œuf qui en résulte
- D) Faux : 3 grands événements (embryogenèse, organogenèse et morphogenèse) et 2 grandes périodes (période fœtale et période embryonnaire)
- E) Vrai

QCM 2 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la morphogénèse I, la morphogénèse II correspond à l'acquisition de la morphologie humaine au cours du 2ème mois de développement
- D) Faux : n'importe quoi, l'embryogénèse s'étend de la fécondation à la fin de la gastrulation, soit fin de la 3ème semaine de développement embryonnaire
- E) Faux

QCM 3 : AC

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

QCM 4 : BCD

- A) Faux : archi faux la période œuf ou pré-embryonnaire n'existe pas, j'ai fait cet item pour te montrer que lorsqu'il y a des items qui n'ont ni queue ni tête, aies confiance en toi et mets vraiment la réponse que tu penses être la bonne, essaies de ne pas te faire influencer
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la morphogénèse I
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : du 3ème mois au 9ème mois
- C) Faux : c'est la morphogénèse I
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : La période embryonnaire puis la période fœtale
- C) Faux : DED = hypoblaste + épiblaste I alors que DET = ectoblaste + entoblaste + mésoblaste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

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

QCM 10 : D

- A) Faux : les annexes sont issues seulement des tissus extra-embryonnaires
- B) Faux : on parle d'embryon avec le DED et non du fœtus
- C) Faux : ils sont formés au moment de l'embryogenèse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : D

- A) Faux : c'est l'inverse : SA = SG + 2 semaines
- B) Faux : c'est de J0 à S2
- C) Faux : c'est de S2 à la fin du 2ème mois
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont les tissus embryonnaires qui sont tous issus de l'épiblaste I (primitif)
- C) Faux : embryon à partir de la 2ème semaine de développement embryonnaire, sinon le reste est vrai : c'est bien à partir de la fin de la morphogenèse que le terme fœtus est utilisé
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : DED = hypoblaste + épiblaste I (primitif)
- B) Faux : gastrulation = conduit à la formation d'un embryon tridermique, se déroule au cours de la 3ème SD
Délimitation = transformation du DET, aplati et non délimité en un embryon définitif cylindrique, délimité par l'épiblaste II (secondaire), durant la 4ème SD
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont des structures extra-embryonnaires, elles sont issues du trophoblaste, de l'hypoblaste et de l'épiblaste I (primitif)
- E) Faux

QCM 14 : BCD

- A) Faux : archi faux la période œuf ou pré-embryonnaire n'existe pas, j'ai fait cet item pour te montrer que lorsqu'il y a des items qui n'ont ni queue ni tête, aies confiance en toi et mets vraiment la réponse que tu penses être la bonne, essaie de ne pas te faire influencer
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : AD

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

QCM 16 : BD

- A) Faux : l'ectoblaste et non l'épiblaste II (il faut bien faire la différence entre les deux)
Pour rappel : Une partie des cellules de l'épiblaste I vont migrer et former l'entoblaste puis le mésoblaste et le reste des cellules se différencie alors en Ectoblaste. L'ectoblaste est donc l'un des trois feuillet primitifs.
L'ectoblaste va former le neurectoblaste et l'épiblaste II. Le neurectoblaste sous l'induction neurale, le reste de l'ectoblaste devient alors l'épiblaste II.
- B) Vrai
- C) Faux : il est dit tridermique, car trois feuillet primitifs (logique)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : DED = hypoblaste + épiblaste I
 C) Vrai : petit mnémo > DEDidermique : Didermique veut dire deux donc comme 2ème SD et DETridermique : Tridermique veut dire trois comme 3ème SD !
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 18 : B

- A) Faux : c'est la migration cellulaire
 B) Vrai
 C) Faux : formation d'un disque embryonnaire tridermique
 D) Faux : au cours du 2ème mois de développement
 E) Faux

QCM 19 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : c'est le début de la période foetale
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 20 : C

- A) Faux : une fois la morphogénèse terminée, une fois l'acquisition de la morphologie humaine
 B) Faux : formation des organes et appareils définitifs par remodelage et maturation des ébauches précédentes.
 C) Vrai
 D) Faux : Il ne faut pas oublier aussi l'épiblaste I : les annexes sont du trophoblaste, de l'hypoblaste et de l'épiblaste I
 E) Faux

QCM 21 : B

- A) Faux : c'est l'étude du développement de l'œuf, embryon, fœtus et des annexes, pas seulement du placenta
 B) Vrai
 C) Faux : de la fécondation à J0 jusqu'à l'accouchement 39 SG
 D) Faux : ce sont les tissus extra-embryonnaires
 E) Faux

QCM 22 :

- A) L'œuf : à partir de la 1ère semaine de dev : de J0 à 2^{ème} semaine
 B) L'embryon : à partir de la 2ème semaine de dev : de 2^{ème} semaine à fin 2^{ème} mois
 C) Le fœtus : à partir de la 8ème semaine de dev : de fin 2^{ème} mois à l'accouchement
 D) Période embryonnaire : du 1^{er} mois jusqu'au 2^{ème} mois
 E) L'embryo est la meilleure matière du S2

QCM 23 :

L'embryogénèse	Correspond au remodelage et la maturation des ébauches des organes et appareils
La morphogénèse I	Correspond à la formation de l'embryon à 3 feuillets primitifs
La morphogénèse II	Correspond à la formation des ébauches des organes et des appareils à partir des 3 feuillets primitifs
L'organogénèse I	Correspond à la délimitation de l'embryon
L'organogénèse II	Correspond à l'acquisition de la morphologie humaine au cours du 2ème mois de développement

QCM 24 :

Période embryonnaire	Embryogénèse
	Morphogénèse I & II
	Organogénèse I & II
	Organogénèse I & II
Période fœtale	Croissance

QCM 25 :

S1	Gastrulation avec la formation d'un embryon tridermique
S2	Formation du DED (= hypoblaste + épiblaste I)
S3	Transformation du zygote en blastocyste (= MCI + Trophoblaste)
S4	Morphogénèse I, délimitation de l'embryon qui devient cylindrique

QCM 26 : À propos de l'intro :

A) L'étude embryologique s'étend de la **fécondation** (J0) jusqu'au **moment de l'accouchement (environ 39 semaines de grossesse (SG) soit 41 semaines d'aménorrhée (SA))**

B) Décrivez les 3 grands événements de l'embryologie :

- **Embryogenèse** : formation de l'embryon à 3 feuillets primitifs : ectoblaste, mésoblaste et entoblaste.
- **Morphogénèse : I** (délimitation de l'embryon) **& II** (l'acquisition de la morphologie humaine)
- **Organogénèse : I** (ormation des ébauches des organes et des appareils à partir des 3 feuillets primitifs) **& II** (formation des organes et des appareils définitifs par le remodelage et la maturation des ébauches précédentes)

C) Décrivez les 2 grandes périodes de l'embryologie :

- La période **embryonnaire** regroupe : Embryogénèse, Morphogénèse I & II et Organogénèse I & II
- La période **fœtale** regroupe : Organogénèse I & II et la croissance

D) Différence entre œuf, embryon, fœtus :

- 1. Œuf** : résulte de la fécondation d'un ovule et d'un spermatozoïde. Il va être à l'origine des tissus embryonnaires (l'embryon résulte des TE) et des tissus extra-embryonnaires
- 2. Embryon** : lorsque le DED est formé : DED est composé de deux groupements de cellules : l'hypoblaste et l'épiblaste primitif (épiblaste I)
- 3. Fœtus** : une fois la morphogénèse terminée, soit à partir de la fin du 2ème mois début 3ème mois, la morphogénèse étant l'acquisition de la morphologie humaine

QCM 27 : CEF

A) Faux : elle correspond de l'étude du développement de l'œuf, de l'embryon, du fœtus (c'est-à-dire de la fécondation jusqu'à la naissance) et y compris le développement des annexes embryonnaires !

B) Faux : elle comprend 3 grands événements : l'embryogenèse, la morphogénèse et l'organogénèse

C) Vrai

D) Faux : la morphogénèse, c'est d'une part la morphogénèse I avec la délimitation (ensemble des événements qui conduisent l'embryon tridermique à un embryon cylindrique définitif), et à la morphogénèse II (ensemble des événements permettant l'acquisition de la morphologie humaine)

E) Vrai

F) Vrai

QCM 28 : CE

- A) Faux : l'embryogenèse correspond à l'ensemble des évènements aboutissant à la formation de l'embryon : au stade le plus tardif, un embryon dit tridermique (3 feuillets embryonnaires primitifs). Or, l'organogenèse ne peut commencer que si ces 3 feuillets primitifs sont déjà présents. L'organogenèse débute donc après l'embryogenèse !
- B) Faux : organogenèse et morphogenèse (notamment la morphogenèse I) sont des évènements quasi simultanés (cf. délimitation). L'organogenèse de certains feuillets participe au phénomène de la morphogenèse I. Il est plus correct de dire que la morphogenèse I est concomitante à l'organogenèse I au cours de la S4 !
- C) Vrai
- D) Faux : l'organogenèse débute au cours de la période embryonnaire (fin de 3ème-début 4^{ème} semaine) mais elle se poursuit également au cours de la période foetale !
- E) Vrai
- F) Faux : la délimitation de l'embryon correspond à la morphogenèse I. La morphogenèse II correspond simplement aux évènements conduisant à l'acquisition de la morphologie humaine quasi définitive.

QCM 29 : BD

- A) Faux : elle s'étend sur 39 semaines de développement (depuis la fécondation jusqu'à l'accouchement), et ainsi sur 41 SA ! (Les SA correspondent au nombre de semaines depuis les dernières menstruations)
- B) Vrai
- C) Faux : la gastrulation est un évènement de l'embryogenèse (formation des 3 feuillets embryonnaires primitifs à partir des 2 feuillets initiaux)
- D) Vrai
- E) Faux : elle se poursuit au cours de la période foetale mais débute au cours de la période embryonnaire !
- F) Faux

QCM 30 : ACD

- A) Faux : une fois la morphogénèse terminée
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

2. Première semaine de développement embryonnaire

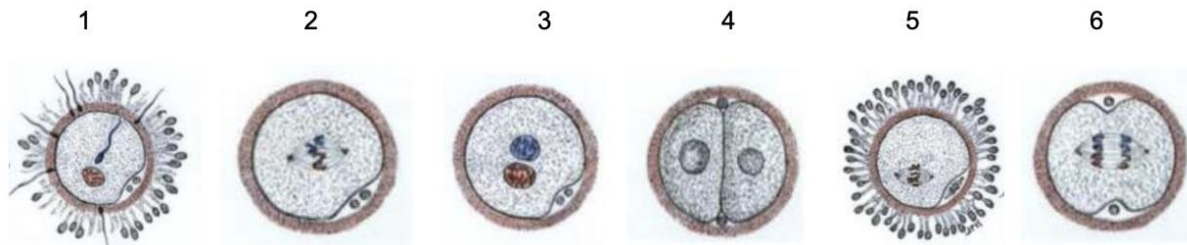
2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos de la 1^{ère} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 1^{ère} semaine de développement embryonnaire débute à la fécondation et s'achève à l'apposition
- B) C'est l'apposition de l'embryon dans le chorion de la muqueuse utérine
- C) La 1^{ère} semaine de développement embryonnaire débute dans les trompes du vagin et se termine dans la cavité utérine
- D) C'est durant cette semaine que le blastocyste libre se transforme en zygote
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la 1^{ère} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 1, 2, 3, 4, 5, 6
- B) 4, 6, 2, 1, 3, 5
- C) 3, 1, 5, 6, 2, 4
- D) 5, 6, 3, 4, 2, 1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 3 : À propos de la 1^{ère} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A J1 et J2, nous passons de 4 à 8 blastomères au niveau du 1/3 interne de l'ampoule de la trompe utérine
- B) A J3, nous sommes au niveau de l'isthme avec un total de 8 blastomères
- C) A J4, nous sommes à l'entrée de la cavité utérine
- D) A J5, le blastocyste est libre dans la cavité utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la 1^{ère} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade pré-compactation, l'œuf est une petite masse sphérique homogène de 2, 4, 8 puis 16 blastomères
- B) En périphérie, les cellules trophoblastiques entourent la masse cellulaire interne au stade morula
- C) Le blastocèle se forme au stade compaction, refoulant la masse cellulaire interne
- D) La zone pellucide ne disparaît jamais au cours de la 1^{ère} semaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la première semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le stade de l'image 1 est un stade avant celui de l'image 2
- B) Sur l'image 1, on observe la zone pellucide
- C) Sur l'image 2, on observe des cellules trophoblastiques
- D) Sur l'image 2, on observe le myocèle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



IMAGE 1

IMAGE 2

QCM 6 : À propos de la première semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade pré-compaction nous passons de 2 blastomères à 8 blastomères
- B) Plus de 50% des produits de conception sont éliminés pour une très grande majorité au cours de la première semaine
- C) L'étape d'accolement se fait lorsqu'il n'y a plus la zone pellucide
- D) Les cellules trophoblastiques sont à l'origine de tous les tissus extra-embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la première semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade d'éclosion, la zone pellucide se résorbe suite à la lyse enzymatique via une trypsine, la strypsine like
- B) La compaction fait référence au fait que le nombre de blastomères augmente mais la taille globale de la sphère est toujours équivalente à celle de l'ovocyte
- C) Au stade d'éclosion, des orifices vont apparaître au sein de la zone pellucide suite à des sécrétions hypoblastiques d'enzymes protéolytiques
- D) Au stade de morula, le blastocyste est au niveau de l'isthme de la trompe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la première semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le blastocyste, au stade blastocyste, est composé de la zone pellucide, de cellules trophoblastiques, de cellules de la masse cellulaire interne et d'une cavité liquidienne, le blastocèle
- B) Au cours de la 1ère semaine de développement, il n'y a aucun signe clinique ni biologique qui permettent d'établir le diagnostic de la grossesse
- C) La migration est concomitante à la segmentation
- D) La 1ère semaine de développement embryonnaire débute à la fécondation et s'achève à l'apposition de l'œuf sur l'endomètre, elle commence dans les trompes de l'utérus et se termine dans la cavité utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la 1ère semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A J6, le blastomère se colle à l'endomètre
- B) A J21 du cycle menstruel, il y a accolement du blastocyste à l'endomètre
- C) La zone d'implantation de cet accolement est la partie antéro-postérieure de l'utérus
- D) La nidation, différent de l'implantation, est un événement majeur de la 2ème semaine de développement embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : propos de la 1ère semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le stade de compaction est le second stade lors de la segmentation
- B) Le nombre de blastomères augmente et la taille de la sphère est augmenté
- C) Le nombre de blastomères passe de 16 à 32 pour terminer à 64 blastomères
- D) Le stade morula est aussi le nom utilisé pour le stade compaction, du fait de l'aspect morphologique en myrtille
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les deux premiers blastomères sont les deux premières cellules œufs
- B) Les blastomères sont non polarisés, juxtaposés, maintenus par la zone pellucide au stade de pré-compaction
- C) Les cellules trophoblastiques sont à l'origine de tissus extra-embryonnaires
- D) La pathologie "placenta prævia" correspond à un placenta formé en dehors de la zone postéro-supérieure de l'utérus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œuf peut s'accoler au niveau de la trompe, ceci est physiologique
- B) L'étape d'accolement correspond au moment où la morula s'accôle sur l'épithélium de l'endomètre
- C) La diminution de la hauteur de l'épithélium de la trompe est une modification de la trompe due à certaines hormones
- D) La première semaine commence dans la trompe et se termine dans la cavité amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation d'un ovule par un spermatozoïde se passe dans le tier interne de la trompe
- B) La fécondation d'un ovule par un spermatozoïde se passe dans le tier externe de la trompe
- C) La fécondation permet directement de former un embryon
- D) Juste avant la fécondation, l'ovocyte était bloqué en métaphase de méiose I
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade morula, l'œuf comporte toujours sa zone pellucide
- B) On distingue 2 populations de blastomères au stade compaction
- C) A ce même stade, en périphérie, les cellules se polarisent, au centre, les cellules sont non-polarisées
- D) Les cellules appelées cellules trophoblastiques sont les cellules au centre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La migration vient après la segmentation
- B) La migration vient avant la segmentation
- C) La migration et la segmentation ne sont pas des étapes de la 2ème semaine de développement embryonnaire
- D) La migration et la segmentation sont des étapes concomitantes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Durant la S1, le zygote se transforme en blastocyste libre avec sa zone pellucide
- B) La diminution de la progestérone et des œstrogènes permettent l'apparition de modifications de l'organisme maternel
- C) Les modifications de l'organismes ont lieu lors de la phase sécrétoire de chaque cycle menstruel
- D) Ces modifications ont lieu quand la femme est enceinte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation permet la formation d'un œuf
- B) La fécondation permet le rétablissement de la diploïdie
- C) La fécondation permet l'expulsion d'un seul globule polaire
- D) La fécondation permet ensuite la formation des premiers blastomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la S1 reliez la bonne définition à son stade de segmentation et remplissez les ... :

Stade pré-compaction J.. à J..	A ce stade la zone pellucide (ZP) va se résorber suite à la lyse enzymatique via une strypsine
Stade compaction / morula J..	A ce stade s'infiltré un liquide refoulant la MCI contre les cellules trophoblastiques
Stade blastocyste libre J..	À ce stade il y a une polarisation des cellules, en effet, on distingue 2 populations de blastomères : cellules trophoblastiques et MCI
Stade éclosion J..	A ce stade l'œuf est une petite masse sphérique homogène de 2, 4, 8 puis 16 blastomères

QCM 19 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'apposition se fait suite à la segmentation et à la migration
- B) La nidation est un événement de la S1 et de la S2
- C) L'accolement se déroule à J20-J24, plus précisément à J21 du cycle menstruel
- D) La zone d'implantation correspond à la partie postéro-supérieur de la trompe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de la S1 :

- A) Donnez le noms des différents stades de la segmentation :
- B) Donnez la zone spatio-temporelle optimale pour la nidation :
- C) Donnez les 3 phénomènes qui permettent de faire avancer l'œuf fécondé à travers la trompe :
- D) Quelles cellules forment le l'œuf au stade de compaction ?
- E) Qu'est ce que le blastocèle ? :

QCM 21 : À propos de la S1 et de la fécondation indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation permet la formation d'un zygote à partir d'un ovocyte (bloqué au stade métaphase I) et d'un spermatozoïde
- B) La fécondation permet l'achèvement de la 2ème division méiotique qui conduit à l'expulsion du 1er globule polaire.
- C) Le mélange des pronucléus mâle et femelle rétablit l'haploïdie
- D) Ce mélange aboutit rapidement à la 1ère division par méiose de la cellule œuf
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au cours de la 1ère semaine de développement embryonnaire, les modifications de l'organisme maternel ont lieu que la femme soit enceinte ou non
- B) La phase pré-ovulatoire commence à partir de l'ovulation et s'achève autour du 28ème jour
- C) Durant cette semaine, l'organisme maternel est sous l'effet de la progestérone et des œstrogènes
- D) Ces hormones permettent de faciliter l'implantation du futur œuf fécondé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a un épaissement de la muqueuse utérine
- B) Il y a un développement important des glandes utérines
- C) Il y a un développement important de la vascularisation sanguine, les vaisseaux sanguins se verticaliser
- D) Les glandes utérines sont présentes dans le chorion du myomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au cours de la 1ère semaine de développement embryonnaire, il y des signes cliniques et biologiques qui permettent d'établir le diagnostic de la grossesse
- B) Les glandes utérines sont spiralées au cours de la phase proliférative
- C) Les glandes utérines sont droites lors de la phase sécrétoire
- D) Lors de la phase sécrétoire, les glandes utérines sécrètent une quantité importante de mucus (riche en glycogène)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade blastocyste, un liquide s'infiltré dans la morula, ce qui forme une cavité liquidienne appelée blastocèle
- B) C'est à J4, que le blastocyste est libre dans la cavité utérine
- C) La masse cellulaire interne est excentrée en périphérie, ce qui va former le pôle embryonnaire
- D) A ce stade (stade blastocyste) la zone pellucide n'est plus présente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œuf commence son trajet dans la trompe
- B) La contraction des cellules musculaires lisses permet de faire avancer l'œuf
- C) La contraction des cellules musculaires striées permet de faire avancer l'œuf
- D) Les sécrétions des cellules glandulaires et le battement des cils permet de faire avancer l'œuf
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'apposition de l'œuf sur la muqueuse tubaire se passe à J6
- B) Le blastocyste s'accôle par son pôle embryonnaire à l'épithélium
- C) Cet accolement respecte une zone spatio-temporelle : à J21 du cycle menstruel dans la partie postéro supérieur de l'utérus
- D) La fenêtre d'implantation possible est entre J21 et J24 du cycle menstruel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de la S1 et de la segmentation indiquez la(les) proposition(s) exacte(s)

- A) Il s'agit d'une série de méioses à partir des 2 premiers blastomères
- B) La segmentation est composée de 4 stades successifs : pré-compaction, morula, cavitation et éclosion
- C) La perte de la totipotence des cellules a lieu au stade de compaction, 3ème stade de la segmentation
- D) L'éclosion se fait via l'enzyme strypsine like
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation est la première étape de la formation de l'œuf
- B) La segmentation a lieu avant la migration de l'œuf
- C) Apposition est un événement de la première semaine de développement
- D) La migration est la dernière étape de la formation de l'œuf
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation se passe dans le 1/3 interne de la trompe utérine
- B) L'apposition est la deuxième étape de la nidation
- C) Les cellules de la MCI sont des cellules pluripotentes
- D) Les faux jumeaux possèdent le même matériel génétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La première semaine du développement est marquée par la segmentation de l'œuf et sa nidation
- B) La fécondation se déroule dans l'isthme de la trompe
- C) C'est au cours de la S1 que les cellules du produit de conception perdent leur totipotence
- D) L'éclosion de l'œuf correspond à la lyse de la zone pellucide
- E) C'est à J6 que le blastocyste libre s'accôle (=apposition) à l'endomètre par son pôle anté-embryonnaire
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est au stade de blastocyste qui s'individualisent 2 populations de cellules : le trophoblaste et la masse cellulaire interne
- B) La masse cellulaire interne est située au centre du blastocyste
- C) Tous les tissus extra-embryonnaires dérivent du trophoblaste
- D) Tous les tissus embryonnaires dérivent de la masse cellulaire interne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : À propos de la S1 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fécondation a lieu dans le 1/3 interne de l'ampoule
- B) À J3, la zone pellucide est lysée : c'est l'éclosion
- C) À J4, c'est un œuf au stade de blastocyste libre qui pénètre dans la cavité utérine
- D) À J6, le blastocyste libre entre en contact avec l'épithélium de la muqueuse utérine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos de la S1 et de la compaction indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Correspond à la formation de la morula
- B) Correspond à la répartition des blastocystes en deux populations
- C) Voit le trophoblaste s'individualiser en périphérie de l'embryon
- D) Voit la masse cellulaire interne s'individualiser au sein de l'embryon
- E) Intervient lors de la migration de l'œuf
- F) Se produit au niveau du 1/3 interne de l'ampoule tubaire
- G) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos de la 1ère semaine de développement indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A chaque cycle menstruel, la progestérone et les œstrogènes modifient la muqueuse des trompes et de la muqueuse utérine
- B) Au cours de la phase post-ovulatoire, la sécrétion des hormones permet de faciliter l'implantation
- C) Le péristaltisme tubaire et le battement ciliaire facilitent la migration de l'œuf fécondé
- D) La zone d'implantation de l'embryon correspond à la partie postéro-supérieure de l'utérus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : À propos de la 1ère semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les anomalies mitotiques sont des anomalies pré-zygotiques
- B) Au stade compaction, nous avons 8 blastomères à J3 au niveau de l'isthme
- C) Si la zone pellucide se rompt avant le stade d'éclosion, par exemple au niveau de la trompe, il y a un risque d'accrochage de l'œuf à la trompe
- D) La fécondation dans le 1/3 externe de l'ampoule de la trompe utérine fait intervenir un spermatozoïde et un ovocyte qui était bloqué en métaphase de méiose II
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Première semaine de développement embryonnaire**QCM 1 : A**A) VraiB) Faux : Attention, c'est l'apposition de l'œuf ! Le reste est juste. Faites bien attention à ne pas confondre Œuf, Embryon et Fœtus

Pour rappel : œuf : fécondation d'un ovule par un spermatozoïde / embryon : à partir de la 2ème SD suite à la formation du DED / fœtus : suite à l'acquisition de la morphologie humaine à la fin du 2ème mois (fin de la morphogénèse)

C) Faux : trompes de l'utérus et non du vagin, il faut bien lire. Le reste est justeD) Faux : c'est l'inverse bien sûr, le zygote se transforme en blastocyste libreE) Faux**QCM 2 : E**A) FauxB) FauxC) FauxD) FauxE) Vrai : le bon ordre est 5, 1, 3, 2, 6, 4**QCM 3 : BCD**A) Faux : J1-J2 nous passons de 2 à 4 blastomèresB) VraiC) VraiD) VraiE) Faux**QCM 4 : AB**A) VraiB) VraiC) Faux : C'est au stade blastocysteD) Faux : Elle disparaît au stade d'éclosionE) Faux**QCM 5 : BC**A) Vrai : image 1 c'est le stade compaction et l'image 2 c'est le stade d'éclosionB) VraiC) VraiD) Faux : on observe le blastocèle et non le myocèleE) Faux**QCM 6 : BC**A) Faux : nous passons de 2 à 16 blastomèresB) Vrai : au moins de 50%C) VraiD) Faux : pas tous, le mésenchyme extra-embryonnaire provient de l'épiblaste I par exempleE) Faux**QCM 7 : B**A) Faux : un piège hyper vicieux mais qui peut tomber, c'est bien la lyse enzymatique via une Strypsine, la Trypsine like, faites bien attention à chaque détailB) VraiC) Faux : des sécrétions trophoblastiques d'enzymes protéolytiquesD) Faux : il est entré dans la cavité utérineE) Faux

QCM 8 : ABCD

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

QCM 9 : ABCD

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

QCM 10 : C

- A) Faux : Ceci est pathologique, cela provoque des grossesses extra-utérines
- B) Faux : Ce n'est pas la morula mais le blastocyste libre, du moment qu'on passe d'une structure à l'autre nous ne pouvons pas revenir sur le terme d'avant (quand on passe de morula à blastocyste nous pouvons alors qu'utiliser le terme blastocyste et plus morula, c'est comme avec œuf/embryon/fœtus)
- C) Vrai
- D) Faux : Pas dans la cavité amniotique mais dans la cavité utérine
- E) Faux

QCM 11 : B

- A) Faux : tier externe
- B) Vrai
- C) Faux : la fécondation forme directement un œuf fécondé
- D) Faux : métaphase de méiose II
- E) Faux

QCM 12 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les cellules trophoblastiques sont les cellules en périphérique
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : ce sont des étapes de la 1^{ère} semaine de développement
- D) Vrai : concomitante veut dire qui se déroule en même temps, donc on ne peut pas avoir la segmentation avant la migration ou la migration avant la segmentation
- E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : en blastocyste libre sans sa zone pellucide
- B) Faux : c'est l'augmentation de la progestérone et des œstrogènes qui permet les modifications de l'organisme maternel
- C) Vrai
- D) Vrai : ces modifications ont lieu que la femme soit enceinte ou non
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 :

Stade pré-compaction J1 à J3	À ce stade la zone pellucide (ZP) va se résorber suite à la lyse enzymatique via une strypsine
Stade compaction / morula J4	À ce stade s'infiltré un liquide refoulant la MCI contre les cellules trophoblastiques
Stade blastocyste libre J5	À ce stade il y a une polarisation des cellules, en effet, on distingue 2 populations de blastomères : cellules trophoblastiques et MCI
Stade éclosion J5	À ce stade l'œuf est une petite masse sphérique homogène de 2, 4, 8 puis 16 blastomères

QCM 19 : ABC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : la partie postéro-supérieur de l'utérus
 E) Faux

QCM 20 : À propos de la S1 :

- A) Différents stades de la segmentation : **Pré compaction - Compaction ou Morula - Blastocyste - Éclosion**
 B) La zone spatio-temporelle optimale pour la nidation : **J21 du cycle menstruel** (entre J20 et J24) et dans la partie **supéro-externe** de l'utérus
 C) 3 phénomènes qui permettent de faire avancer l'œuf fécondé à travers la trompe :
 - **Contraction des cellules musculaires lisses**
 - **Sécrétions des cellules glandulaires,**
 - **Battement des cils situés au pôle apical de cellules épithéliales**
 D) Au stade compaction :
 - **Périphérie** : **Cellules trophoblastiques**, polarisées recouvertes de microvillosités, jointives, couche continue
 - **Centre** : **MCI**, non polarisées, pluripotentes
 E) Le **blastocèle** : **cavité liquidienne** qui se forme au stade Blastocyste à l'intérieur de la morula. Est composée de liquide intra-utérin. Ce liquide refoule la MCI au pôle embryonnaire

QCM 21 : D

- A) Faux : bloqué en métaphase de méiose II
 B) Faux : il y a expulsion du second globule polaire
 C) Faux : rétablit la diploïdie
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 22 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : la phase post-ovulatoire (logique c'est une période après l'ovulation)
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 23 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : les vaisseaux sanguins se spiralisent
 D) Faux : dans le chorion de l'endomètre (myomètre est une couche musculaire plus externe que l'endomètre)
 E) Faux

QCM 24 : D

- A) Faux : ABSOLUMENT PAS ! C'est très important à retenir : aucun signe biologique ou clinique qui ne permettent donc pas de diagnostiquer la grossesse
- B) Faux : Ces glandes sont droites
- C) Faux : Ces glandes sont spiralées
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est à J5
- C) Vrai
- D) Faux : elle est présentée car elle disparaît au stade de d'éclosion (stade éclosion après le stade blastocyste)
- E) Faux

QCM 26 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : cellules musculaires lisses et non striées
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : BCD

- A) Faux : l'apposition de l'œuf sur la muqueuse de l'endomètre se déroule à J6
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : E

- A) Faux : une série de mitoses
- B) Faux : les 4 stades sont : pré-compaction, compaction ou morula, blastocyste, éclosion
- C) Faux : c'est le 2ème stade de la segmentation
- D) Faux : c'est l'enzyme trypsine like (sans le s)
- E) Vrai

QCM 29 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont des événements concomitants donc pas avant
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la deuxième étape en même temps que la segmentation
- E) Faux

QCM 30 : C

- A) Faux : c'est dans le tiers externe de la trompe utérine
- B) Faux : c'est la première étape de la nidation
- C) Vrai
- D) Faux : les faux jumeaux ne possèdent pas le même matériel génétiques, ce sont les vrais jumeaux qui possèdent le même
- E) Faux

QCM 31 : CD

- A) Faux : la S1 est marquée par la segmentation mais pas par la nidation, puisqu'elle commence à peine en fin de première semaine. Ce qui marque la S1 c'est la segmentation et la migration de l'œuf !
- B) Faux : la fécondation se déroule dans le 1/3 externe de l'ampoule de la trompe !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : le blastocyste s'accôle par son pôle embryonnaire !

QCM 32 : D

- A) Faux : c'est au stade de compaction !
- B) Faux : la masse cellulaire interne est excentrée contre le trophoblaste par l'apparition de la cavité liquidienne (le blastocèle)
- C) Faux : pas tous ! Le mésenchyme extra-embryonnaire dérive de l'épiblaste primitif qui a pour origine la masse cellulaire interne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : D

- A) Faux : la fécondation a lieu dans le 1/3 externe de l'ampoule
- B) Faux : ce n'est pas à J3 mais à J5 !
- C) Faux : c'est la morula qui pénètre dans la cavité utérine à J4
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : AE

- A) Vrai
- B) Faux : répartition des blastomères en deux populations
- C) Faux : on ne parle pas encore tout à fait d'embryon mais d'œuf !
- D) Faux : même justification que l'item C
- E) Vrai
- F) Faux : la compaction intervient au moment où l'œuf pénètre dans la cavité utérine, au stade morula

QCM 35 : ABCD

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

QCM 36 : CD

- A) Faux : ce sont des anomalies post-zygotiques
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

3. Deuxième semaine de développement embryonnaire

2024 – 2025 (Pr. Long Mira)

QCM 1 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s):

- A) Elle se déroule pendant la phase post ovulatoire du cycle menstruel
- B) Le follicule ovarien sécrète la progestérone à l'origine de la maturation complète de l'endomètre
- C) Lorsque les vaisseaux deviennent matures ils prolifèrent et sont à l'origine de la sécrétion du glycogène
- D) Le chorion ne subit pas de maturation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s):

- A) Les événements tels que la nidation la formation du DED et des cavités sont concomitants
- B) L'intrusion est le dernier événement de la nidation
- C) La réaction déciduale se déroule après la formation de la circulation utéro-lacunaire et des villosités primaires (J10/12)
- D) La nidation est un événement progressif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) L'apposition J6 se fait par le pôle embryonnaire selon un gradient temporo-spatial
- B) La zone spatiale idéale est la partie postéro supérieure de l'utérus
- C) La période idéale est entre J20 et J24 du cycle menstruel
- D) Un dialogue moléculaire est indispensable à l'apposition
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) L'endomètre doit être dans un état de réceptivité ce qui passe par le fait d'avoir une faible antigénicité
- B) L'endomètre émet des microvillosités il possède les facteurs EGF et les récepteurs aux Sélectines
- C) Durant l'étape d'adhérence les cellules du trophoblaste prolifèrent pour former le syncytiotrophoblaste puis le cytotrophoblaste par divisions nucléaires sans cytotodiérèse
- D) Le syncytiotrophoblaste entraîne le clivage des mucines démasquant les intégrines présentes sur le versant épithélial et sur le blastocyste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Durant l'étape d'invasion la destruction locale de la membrane basale (collagène IV) se fait par les collagénases trophoblastiques
- B) À J10 l'oeuf est totalement implanté dans le chorion
- C) La cavité amniotique se forme par apoptose des cellules du cytotrophoblaste
- D) La formation de la vésicule vitelline secondaire donne naissance à une couche de cellules appelée "membrane de Heuser" qui tapisse cette cavité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) La progestérone sécrétée par le corps jaune permet de détecter la grossesse
- B) La nidation, la circulation utero lacunaire et la réaction déciduale sont les 3 événements simultanés de la S2
- C) Durant l'étape d'adhérence les intégrines jouent un rôle dans l'aspiration du liquide intra-utérin permettant un maintien instable du blastocyste
- D) EGF est sécrète par l'endomètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Le glycocalyx est un manteau glucidique situé à la face externe du blastocyste (il possède les mucines)
- B) Le STT et CTT sont des syncytioms multinucléés
- C) Les intégrines épithéliales et blastocytaires interagissent durant l'étape d'adhérence pour fixer l'œuf à l'endomètre
- D) Les gélatinases trophoblastiques digèrent la laminine et le collagène de type 4 de la MB
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) La destruction de la paroi des vaisseaux pour former la circulation utéro-lacunaire se fait la strypsine
- B) La caduque ovulaire est entre l'œuf et le myometre
- C) La caduque pariétale est entre l'œuf et la cavité utérine
- D) La caduque ovulaire et pariétale fusionnent au 3ème mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) La lame chorale tapisse le STT
- B) La somatopleure extra embryonnaire recouvre la VV2
- C) Le pédicule embryonnaire participera à la formation du cordon ombilical
- D) Le pédicule embryonnaire relie lame amniotique et vitelline a la sphère chorale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Le DED (disque embryonnaire didermique) est composé de 2 feuillets
- B) Ces 2 feuillets sont l'épiblaste et l'hypoblaste
- C) Ce disque se forme pendant la 2e semaine de développement
- D) Il mesure en fin de 2e sem 0,2 mm de diamètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Les différentes couches de l'uterus sont l'epithelium, la membrane basale, chorion
- B) Le blastocyste libre s'implante dans la musculuse de l'endomètre
- C) La progesterone induit la maturation COMPLETE de l'endomètre générant un environnement propice à la survie de l'oeuf s'il y a implantation
- D) Les glandes deviennent matures donc se spiralisent et vont sécréter du glycogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Durant l'apposition l'endomètre doit etre dans un état d'activation
- B) Le syncytiotrophoblaste et le cytotrophoblaste apparaissent au stade d'adhérence(J9)
- C) Le clivage des mucines du glycocalyx s'effectue au stade d'adherence
- D) L'invasion, la formation du Disque embryonnaire didermique et la formation de la cavité amniotique sont des événements qui se déroulent entre J7 et J9 environ
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) L'apoptose des cellules du CTT pour former la cavité amniotique se fait sous l'induction de l'épiblaste primitif
- B) L'épiblaste primitif permet également de former le Mésenchyme extra embryonnaire
- C) L'hypoblaste est à l'origine de la formation de la vésicule vitelline primitive puis secondaire
- D) Les lacunes formées au sein du mesenchyme extra embryonnaire vont confluer pour former le coelome externe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : (inspiré d'Annales)

- A) La circulation utéro lacunaire est en place
- B) Le fœtus est totalement implanté dans le chorion
- C) La cavité en bas correspond au blastocèle
- D) Le mésenchyme intra-embryonnaire est creusé de lacunes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la deuxième semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : (inspiré d'Annales)

- A) Le clivage du glycocalyx permet l'apposition de l'oeuf sur l'endomètre
- B) Durant l'étape d'intrusion, les invadopodes expriment la laminine permettant la fixation aux intégrines de la membrane basale
- C) L'invasion du chorion débute par la digestion du collagène de type IV par les collagenases et se poursuit par la digestion du collagène de type I par les gelatinases
- D) Le coelome interne est formé par l'évolution du mésenchyme extra-embryonnaire (lorsqu'il se creuse)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Les premiers signes de la grossesse apparaissent
- B) Ces premiers signes biologiques concernent en parti la progesterone qui est émise par le corps jaune
- C) Les vaisseaux du chorion prolifèrent et se spiralisent
- D) La deuxième semaine a lieu durant la phase ovulatoire du cycle menstruel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Le mesenchyme extra embryonnaire est induit par l'épiblaste secondaire
- B) La création de la membrane de Heuser marque la transformation de la vésicule vitelline primitive à la vésicule vitelline secondaire
- C) La cavité amniotique est la première cavité à se former
- D) Elle se forme par apoptose des cellules du syncytiotrophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) Le coelome interne est une nouvelle cavité formé vers J10/14
- B) Le coelome interne se forme par la confluence des différentes lacunes formées dans le Mesenchyme extra embryonnaire
- C) La deuxième couche de cellules se formant en dedans de la membrane de Heuser est un facteur permettant de dire qu'on passe de Vésicule vitelline primitive à secondaire
- D) Le mesenchyme extra embryonnaire se forme entre le cytotrophoblaste et la deuxième couche de cellules de la VVII
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos de la 2ème semaine de développement embryonnaire indiquez la(les)propositions exacte(s) :

- A) A J10 l'embryon est totalement implanté dans le myometre
- B) Les fibroblastes du chorion subissent une transformation: la réaction deciduale
- C) À l'étape de fixation, le STT entraîne le clivage des mucines démasquant les intégrines
- D) À l'étape d'invasion on a 2 digestion enzymatique fait par: les gélaKibases trophoblastiques et les collagenases
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Deuxième semaine de développement embryonnaire**QCM 1 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les vaisseaux se spiralisent mais ce sont les glandes qui vont sécréter le glycogène
- D) Faux : il va présenter des œdèmes
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : l'avant dernier le dernier étant l'invasion
- C) Faux : elle se déroule dès le début de la S2
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : J6 et J21 mais possible entre J20 et J24
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : état de réceptivité= tolérance immunitaire vav du blastocyste+ facteurs de croissance la faible antigénicité c'est pour l'état d'activation du blastocyste
- B) Faux : il émet des pinopodes pas des microvillosités
- C) Faux : le CTT en premier puis le STT formé par divisions nucléaires sans cytotodièrèse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : par les GÉLATINASES TROPHOBLASTIQUES
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : grand n'importe quoi c'est pour la VVI la membrane de Heuser pour la VVII c'est une poussée cellulaire sans nom
- E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : non on ne détecte pas la grossesse à la S2
- B) Faux : il manque les villosités
- C) Faux : n'importe quoi c'est durant l'apposition qu'on qu'on a cette aspiration du liquide et du coup c'est les pinopodes pas les integrines
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : c'est pas sur la blastocyste mais sur l'endomètre
- B) Faux : seul le STT est un syncytium multinucléé
- C) Vrai
- D) Faux : pas la laminine on parle de laminine qu'à l'étape d'intrusion (3) et les gelatinases... c'est invasion(4)
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : stomélysine l'autre c'est dans la S1
- B) Faux : caduque ovulaire: entre oeuf et cavité utérine // basilaire: entre oeuf et myomètre
- C) Faux : caduque pariétale tout le reste
- D) Faux : au 4ème mois
- E) Vrai

QCM 9 : CD

- A) Faux : tapisse le CTT voir schéma (texto cours)
- B) Faux : recouvre la cavité amniotique (somatopleure sommet comme la cavité)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : ABCD

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : CD

- A) Faux : c'est les différentes couches de l'endomètre
- B) Faux : le chorion de l'endomètre la musculature n'est pas une couche de l'endomètre
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : CD

- A) Faux : de réceptivité
- B) Faux : c'est pas à J9 l'adhérence deso
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : ABCD

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

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : on parle pas encore de foetus !!
- C) Faux : non la vésicule vitelline primitive à déjà été formée on est en train de former doucement la VVII
- D) Faux : extra embryonnaire attention
- E) Faux

QCM 15 : E

- A) Faux : le clivage du glycocalyx c'est pas pour l'apposition mais l'adhérence
- B) Faux : intégrines des invadopodes et laminine exprimée par la membrane basale c'est inversé
- C) Faux : toujours inversé gelatinases= digestion collagène de type 4 et collagénases= digestion collagène de type 1
- D) Faux : c'est le coelome externe
- E) Vrai

QCM 16 : E

- A) Faux : pas de signe de grossesse
- B) Faux : toujours pas un signe de grossesse à la S2
- C) Faux : c'est les vaisseaux de l'endomètre
- D) Faux : phase post ovulatoire
- E) Vrai

QCM 17 : C

- A) Faux : par l'épiblaste primitif
- B) Faux : blastocèle en vésicule vitelline primitive
- C) Vrai
- D) Faux : du cytotrophoblaste pas du syncytio
- E) Faux

QCM 18 : C

- A) Faux : externe
- B) Faux : toujours le coelome externe
- C) Vrai
- D) Faux : et la membrane de Heuser dans un premier temps
- E) Faux

QCM 19 : BC

- A) Faux : l'endomètre pas le myomètre
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : gélatinases trophoblastiques pas gélatinases
- E) Faux

4. Troisième semaine de développement embryonnaire

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : A propos des disques embryonnaires, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le DED (disque embryonnaire didermique) est composé de 2 feuillets
- B) Ces 2 feuillets sont l'épiblaste et l'hypoblaste
- C) Ce disque se forme pendant la 2^e semaine de développement
- D) Il mesure en fin de 2^e sem 0,2 mm de diamètre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des disques embryonnaires, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le DET (disque embryonnaire tridermique) est composé de 3 feuillets
- B) Ces 3 feuillets sont l'entoblaste, le mésoblaste et l'ectoblaste
- C) Ce disque se forme pendant la 3^e semaine de développement
- D) Il mesure 2 à 3 mm
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les événements marquants de la 3^e semaine sont la nidation et la formation des cavités
- B) C'est lors de cette 3^e semaine qu'on peut enfin faire le diagnostic de grossesse grâce à l'hormone alpha-HCG et l'aménorrhée
- C) la femme enceinte commence à avoir des signes de sympathique de grossesse
- D) Ces signes sont liés à l'hypoprogestéronémie et l'hypoœstrogénie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La gastrulation se passe pendant le 15^e et 16^e jour
- B) La chorde se forme du 19^e au 22^e jour
- C) La neurulation primaire se passe du 17^e au 19^e jour
- D) l'allantoïde se forme à J16
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'HCG pendant la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le syncytiotrophoblaste (STT) produit HCG
- B) Cette hormone permet le maintien du corps jaune
- C) Elle permet à travers le maintien du corps jaune la production d'œstrogène et de progestérone
- D) Dans le diagnostic clinique on retrouve le dosage de la bêta HCG
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'ordre chronologique on voit se former en 1^{er} le nœud primitif, puis la ligne primitive et enfin les feuillets primitifs
- B) Le nœud primitif se forme à J15
- C) La ligne primitive se forme à partir des cellules ectoblastiques
- D) Les 3 feuillets se forment par migration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La chorde se forme en 4 étapes dans l'ordre chronologique : processus chordal>canal chordal>plaque chordale>chorde
- B) La chorde permettra l'induction de la neurulation secondaire
- C) Le processus chordal est une structure tubulaire
- D) Le canal chordal est un cordon plein
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le processus chordal progresse sous la surface ectoblastique en direction caudale
- B) Le canal chordal se retrouve au centre de l'étage mésoblastique
- C) La plaque chordale va venir se résorber au niveau de la paroi dorsale
- D) Sous la chorde, l'entoblaste va venir se reconstituer spontanément
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La chorde se trouve en avant de la membrane pharyngée et en arrière de la membrane cloacale
- B) La chorde est en dessous de l'entoblaste
- C) La chorde se trouve sur toute la longueur de l'embryon
- D) La chorde se trouve sur toute la largeur de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La chorde formera l'anulus fibrosus
- B) La chorde se forme en 3 étapes alors que le tube neural se forme en 4 étapes
- C) La ligne primitive rétrécit jusqu'à disparaître
- D) On ne retrouve pas d'annexes pendant la 3^e sem
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les anomalies de la chorde ont des conséquences sur la formation du système nerveux
- B) La chorde donne de telles anomalies car sa formation est induite par le tube neural
- C) Les anomalies du tube neural donnent des anencéphalies et des spina bifida
- D) Les anomalies de la ligne primitive donnent des tératomes sacro-coccygiens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le canal neurentérique est l'une des étapes de formation du tube neural
- B) Les cellules ectoblastiques vont proliférer à partir du nœud primitif pour former le processus chordal
- C) La zone cardiogène est formée de cellules du mésoblaste extra-embryonnaire
- D) Cette zone cardiogène se trouve en extra-embryonnaire à l'origine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'allantoïde est un bourgeon creux résultant de l'intrusion d'une partie de l'entoblaste en localisation intra-embryonnaire
- B) L'allantoïde est un élément constitutif du pédicule embryonnaire, il se trouve donc en regard de la portion caudale du disque embryonnaire
- C) Les gonocytes primordiaux sont des cellules germinales à l'origine des spermatogonies et des ovogonies
- D) Les gonocytes primordiaux apparaissent à J18 en extra-embryonnaire, ils migreront en intra-embryonnaire à la 4^e sem de dev embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La gastrulation est la formation du disque embryonnaire dérivé (DED)
- B) La gastrulation est précédée par la formation de la ligne primitive et du nœud primitif
- C) La ligne primitive se forme par la convergence de cellules vers l'axe médian, selon un axe cranio-caudal au niveau de l'extrémité caudale de l'embryon
- D) Le nœud primitif se forme à l'extrémité céphalique de la ligne primitive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules épiblastiques à la surface de la ligne primitive vont : proliférer, se détacher et migrer sous la ligne primitive
- B) La gastrulation est un mécanisme embryologique permettant la formation d'un disque embryonnaire TRIDERMIQUE (DET)
- C) Les 3 feuilletts sont : l'épiblaste II, le mésoblaste, l'endoblaste
- D) On peut observer un recul relatif de la ligne primitive lié à l'accroissement du disque embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les hormones de la grossesse sont à l'origine de signes parasympathiques
- B) L'hyperprogestéronémie donne des symptômes digestifs, urinaire, de somnolences, insomnies et fatigue
- C) L'hyperoestrogénie donne comme symptôme une tension mammaire
- D) A partir de cette semaine on peut détecter l'hormone β -HCG dans les urines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ectoblaste évolue en neurectoblaste et en épiblaste II
- B) Le neurectoblaste constitue la plaque neurale
- C) L'épiblaste II permet de recouvrir l'embryon
- D) Les cellules des crêtes neurales sont à la jonction entre le neurectoblaste et l'épiblaste II
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les ilots angioformateurs de Wolff et Pander permettent la mise en place du système vasculaire extra-embryonnaire
- B) Ces ilots sont constitués de cellules périphériques à l'origine de la paroi des vaisseaux sanguins et de cellules centrales à l'origine des cellules des lignées sanguines
- C) Ces ilots apparaissent au niveau du MEE (lame choriale, pédicule embryonnaire, lame vitelline)
- D) Ces ilots sont formés à la 3^e sem de développement embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les événements marquants de la 3^e sem de développement sont les diagnostics cliniques et biologiques de grossesse, la gastrulation, la neurulation 2nd et l'évolution des annexes
- B) Le STT va produire de l'HCG qui est l'hormone chorionique ganglionnaire
- C) L'HCG permet le maintien du corps jaune au niveau des ovaires, ceci permettra d'assurer la production d'oestrogène et de progestérone
- D) L'hyperprogestéronémie et l'hyperoestrogénie sont des signes « sympathique » de grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le diagnostic biologique sont le dosage sanguin et urinaire de la beta HCG
- B) Le diagnostic clinique se fait par l'absence de règles secondaire au maintien des sécrétions de la progestérone par le corps jaune ovarien, ce phénomène se nomme l'Aménorrhée
- C) L'hyperoestrogénie est à l'origine de tension mammaire
- D) L'hyperprogestéronémie est à l'origine de nausées, vomissements, hypersialorrhée, polyurie, pollakiurie, somnolences, insomnies et fatigue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La gastrulation est un mécanisme embryologique permettant la formation d'un disque embryonnaire tridermique durant la période foétale
- B) Les 3 feuillets sont de ventral en dorsal : l'ectoblaste, le mésoblaste et l'entoblaste
- C) Les 3 étapes de la gastrulation sont dans l'ordre : plaque neurale, gouttière neurale et le tube neural
- D) le mésenchyme est un tissu condensé alors que le mésoblaste est un tissu lâche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La ligne primitive se met en place à J15 à partir des cellules ectoblastiques
- B) Ces cellules convergent vers l'axe médian selon un axe et un sens cranio-caudal
- C) Cette ligne se trouve à la surface, au niveau de la partie caudale de la ligne médiane
- D) Cette ligne est la traduction morphologique du mouvement de ces cellules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le nœud primitif se forme à l'extrémité céphalique du disque embryonnaire
- B) C'est à partir de ce nœud que se forme la ligne primitive
- C) L'ectoblaste s'épaissit en forme de raquette en avant de la ligne primitive à partir du nœud primitif
- D) Les cellules qui migrent lors de la gastrulation passe par le nœud primitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules épiblastiques vont proliférer, se détacher et migrer par le nœud primitif
- B) La gastrulation permet de passer d'un DED (ectoblaste, hypoblaste) à un DET (épiblaste, mésoblaste, entoblaste)
- C) Mésoblaste et ectoblaste se forme par migration
- D) L'entoblaste se forme par différenciation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'entoblaste est le premier contingent à se former, il se forme en s'intégrant aux cellules de l'hypoblaste, en les repoussant vers les parois latérales de la VVI
- B) Le mésoblaste intra-embryonnaire restera en périphérie avec le mésenchyme extra-embryonnaire
- C) Ces deux tissus ont la même origine embryologique mais différent niveau de condensation
- D) Deux régions sur la ligne médiane du disque embryonnaire restent didermiques, dépourvues d'entoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les 2 régions didermiques sont la membrane pharyngienne et la membrane caudale ou cloacale
- B) La membrane pharyngienne se trouve dans la partie céphalique de DE et donnera les orifices buccaux
- C) La membrane caudale ou cloacale se trouve dans la partie caudale du DE et donnera les orifices uro-génitaux
- D) En avant de la membrane pharyngienne une partie des cellules ectoblastiques migrent pour former la zone cardiogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La chorde se forme à partir de cellules épiblastiques au niveau du nœud primitif
- B) La chorde se forme en 4 étapes
- C) Dans l'ordre on retrouve : processus chordal (J17), canal chordal, plaque chordale et chorde (J19)
- D) L'apparition de la plaque chordale est concomitante avec l'apparition transitoire du canal neurentérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le processus chordal est un cordon plein qui prolifère en doigt de gant
- B) Ce processus chordal progresse sous la surface ectoblastique selon l'axe cranio-caudal
- C) Le canal chordal est une structure tubulaire de même origine et même localisation que le processus chordal
- D) La plaque chordale s'épaissit en dorsal et fusionne en ventral avec l'entoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le canal neurentérique est une communication permanente entre la cavité amniotique et la vésicule vitelline secondaire
- B) La chorde est un cordon cellulaire plein
- C) La chorde reste en contact dans sa partie inférieure avec la vésicule vitelline secondaire
- D) La chorde est en contact avec l'ectoblaste dans sa partie supérieure
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La chorde a un rôle dans la neurulation primaire, elle disparaîtra de manière quasi-complète et persistera sous la forme de nucléus pulposus au niveau des disques intervertébraux
- B) La chorde est aussi appelé mésoblaste axial
- C) De part et d'autre de la chorde se trouve les 6 cordons longitudinaux mésoblaste
- D) Ces 6 cordons sont symétriques, par paires : para-axial, intermédiaire et latéral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La neurulation primaire correspond au processus de formation du SNC se déroulant en 3 étapes
- B) Les étapes sont dans l'ordre la formation de la plaque neurale à J19, de la gouttière neurale à J20 et du tube neural à J22
- C) L'ectoblaste s'épaissit en forme de raquette en arrière de la ligne primitive avec l'extrémité la plus large en région caudale
- D) La plaque neurale se développe sous l'action inductrice de la ligne primitive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules ectoblastiques constituent (dans l'ordre du plus externe au plus interne) : le neurectoblaste (=plaque neurale) > épiblaste II > cellules des crêtes neurales
- B) Lors de la formation de la gouttière neurale c'est l'épiblaste II qui se creuse
- C) Lors de la formation du tube neural les bords de la gouttière se rapprochent et fusionnent au niveau de la région cervicale (au niveau des cellules des crêtes neurales), puis on a une progression uniquement en direction caudale
- D) On retrouve un neuropode antérieur, qui se ferme en premier et un neuropode postérieur qui se ferme en dernier
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On retrouve une notion de croissance différentielle du disque embryonnaire
- B) Cette croissance va mener à un effet de recul relatif de la ligne primitive
- C) Ce recul relatif est lié à l'accroissement du disque embryonnaire + l'arrêt d'extension de la ligne primitive
- D) En fin de 3^e semaine on retrouve la ligne primitive en région céphalique du disque embryonnaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'allantoïde formé à J16 est un bourgeon plein résultant de l'extrusion d'une paroi de l'entoblaste en localisation extra-embryonnaire
- B) Cette extrusion se développe en regard de la portion caudale du disque embryonnaire
- C) C'est un élément constitutif du pédicule embryonnaire
- D) Ce bourgeon tapissé d'entoblaste est en regard de la VVI
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les gonocytes primordiaux, qui apparaissent à J18, sont des cellules somatiques à l'origine des spermatogonies et des ovogonies
- B) Ils sont d'origine épiblastique et apparaissent en extra-embryonnaire puis migre en intra-embryonnaire à la 8^e sem
- C) Les îlots angioformateurs de Wolff et Pander permettent la mise en place de la circulation intra-embryonnaire
- D) Ils apparaissent au sein MEE, au niveau de la lame chorale, du pédicule embryonnaire et de la lame vitelline
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de la 3^e semaine de développement, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les anomalies de la chorde sont à l'origine d'anomalies de la formation du système nerveux périphérique
- B) Les anomalies du tube neural donne des anencéphalies et des spina bifida
- C) Les anomalies de la ligne primitive sont à l'origine de tératomes thoraco-lombaire
- D) Ce sont des tumeurs le plus souvent bénignes, survenant majoritairement chez les fœtus de sexe féminin et pouvant contenir des tissus issus des 3 feuillets embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Troisième semaine de développement embryonnaire**QCM 1 : ABCD**

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : C

- A) Faux : ce sont les évènements de la 2^e semaine. Les évènements marquants de la 3^e semaine sont la gastrulation et la neurulation primaire
- B) Faux : la beta-HCG (c'est méchant mais efficace comme piège)
- C) Vrai
- D) Faux : piège nul aussi mais ce n'est pas hypo mais HYPER
- E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : la corde se forme de J17 à J19
- C) Faux : la neurulation primaire se forme de J19 à J22, ça doit vous paraître logique car la corde induit la neurulation primaire donc la corde se forme avant qu'est lieu la neurulation primaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est dans le diagnostic biologique
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : Non j'ai inversé ligne primitive et nœud primitif (donc -> ligne primitive>nœud primitif>gastrulation)
- B) Faux : du coup pareil c'est la ligne primitive qui se forme à J15, le nœud se forme à J16
- C) Faux : Non à partir du feuillet EPIBLASTIQUE en soit logique vu que la gastrulation se passe après la formation de la ligne, donc on n'a pas encore de cellules ectoblastiques
- D) Faux : Non seulement les feuillets entoblastique et mésoblastique se forment par migration, le feuillet ectoblastique est une différenciation des cellules épiblastiques
- E) Vrai

QCM 7 : A

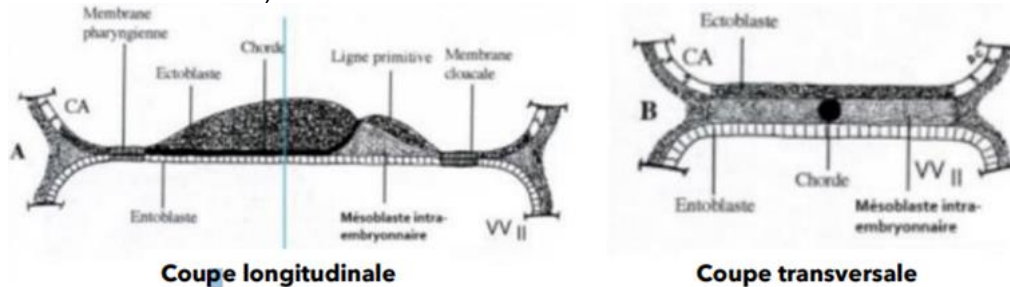
- A) Vrai
- B) Faux : la neurulation PRIMAIRE
- C) Faux : j'ai inversé la C et la D, normalement si vous avez bien lu les items, par logique un canal c'est creux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : en direction céphalique
- B) Vrai
- C) Faux : au niveau de la paroi VENTRALE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : c'est l'inverse
 B) Faux : elle se trouve entre l'ectoblaste au-dessus et l'entoblaste en-dessous
 C) Faux : la corde n'est pas sur toute la longueur (cf le schéma en dessous)
 D) Faux : la corde n'est pas sur toute la largeur c'est vraiment un espèce de bâton qui se trouve au centre du mésoblaste (cf le schéma en dessous)



- E) Vrai

QCM 10 : E

- A) Faux : la corde forme le nucleus pulposus
 B) Faux : non c'est l'inverse la corde (processus chordal>canal chordal>plaque chordale>chorde) et le tube neural (plaque neurale>gouttière neurale>tube neural)
 C) Faux : euh... nan la ligne primitive elle ne disparaît pas. Cependant, il y a un recul relatif du à une croissance différentielle entre la ligne et le disque embryonnaire
 D) Faux : si formation de l'allantoïde, des gonocytes primordiaux et des îlots de Wolff et Pander
 E) Vrai

QCM 11 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : c'est l'inverse la corde induit la formation du tube neural
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux : question posée sur le discord donc si vous n'avez pas compris pq c'est faux j'ai rép de manière bien explicite là-bas. Mais pour faire cours le canal neurentérique c'est la communication transitoire entre CA et VII pendant l'étape de la plaque neurale durant la formation de la corde.
 B) Faux : j'ai fait ce qcm exprès pour vous dire que même si la corde se forme après que les 3 feuillets soient formés c'est quand même bien des cellules EPIBLASTIQUES et non ectoblastiques qui vont proliférer pour former la corde. Voici la réponse de la prof : « Oui effectivement ce sont bien les cellules épiblastiques qui migrent et forment la corde. En fait l'épiblaste I se différencie en ectoblaste de manière progressive et une partie des cellules non encore "ectoblastique" vont former la corde. Important à retenir++ »
 C) Faux : attention oui la zone cardiogène est à l'origine extra-embryonnaire puis lors de la plicature elle va s'internaliser pour autant elle est bien formée de cellules de mésoblaste INTRA-embryonnaire
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 13 : BCD

- A) Faux : l'allantoïde est une EXTRUSION de l'entoblaste en EXTRA-embryonnaire
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 14 : BCD

- A) Faux : c'est la formation du DET
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 15 : ABD

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

QCM 16 : BCD

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

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 : ABCD

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

QCM 19 : CD

- A) Faux : la neurulation primaire
- B) Faux : l'hormone chorionique GONADOTROPE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : ABCD

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

QCM 21 : E

- A) Faux : durant la période EMBRYONNAIRE
- B) Faux : de dorsal en ventral
- C) Faux : les 3 étapes de la gastrulation sont dans l'ordre : ligne primitive, nœud primitif et gastrulation. J'ai cité les étapes de la neurulation
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Vrai

QCM 22 : BCD

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

QCM 23 : C

- A) Faux : à l'extrémité céphalique non pas du disque mais de la ligne primitive
- B) Faux : C'est à partir de ce nœud que se forme la CHORDE
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 24 : E

- A) Faux : par la ligne primitive
- B) Faux : j'ai inversé ectoblaste et épiblaste
- C) Faux : eNto et méso -> migration et eCto -> différenciation
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 25 : BC

- A) Faux : VVII
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : dépourvus de mésoblaste
- E) Faux

QCM 26 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : cellules MESOBLASTIQUES
- E) Faux

QCM 27 : ABCD

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

QCM 28 : ABCD

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

QCM 29 : BD

- A) Faux : transitoire
- B) Vrai
- C) Faux : l'entoblaste se reforme en dessous de la chorde, donc celle-ci n'est plus en contact avec la vésicule vitelline secondaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : ABCD

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

QCM 31 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : en AVANT de la ligne primitive à partir du noeud primitif et avec une extrémité plus large en région CEPHALIQUE
- D) Faux : de la CHORDE
- E) Faux

QCM 32 : D

- A) Faux : du plus ext au plus int : epiblaste II > cellules des crêtes neurales > neurectoblaste
- B) Faux : c'est la plaque neurale qui se creuse
- C) Faux : simultanément en direction céphalique et caudale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : en région caudale
- E) Faux

QCM 34 : BC

- A) Faux : CREUX
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : VII
- E) Faux

QCM 35 : D

- A) Faux : cellules GERMINALES
- B) Faux : 4^e semaine
- C) Faux : EXTRA- embryonnaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : BD

- A) Faux : CENTRAL
- B) Vrai
- C) Faux : SACRO-COCCYGIEN
- D) Vrai
- E) Faux

5. Quatrième semaine de développement embryonnaire

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La délimitation est la transformation du DED en un DET
- B) L'embryon est délimité par de l'épiblaste II
- C) Cette délimitation se réalise du fait de la plicature selon deux axes : un axe longitudinal et un axe transversal
- D) L'organogénèse ne contribue pas à la délimitation de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la plicature transversale de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Durant la plicature, la partie latérale de l'embryon va faire saillie au sein de la cavité amniotique
- B) Durant la plicature, les bords latéraux sont repoussés vers la partie dorsale
- C) Les bords latéraux font se souder sur la ligne médiane
- D) Une petite zone de coelome sera appelé coelome interne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la plicature longitudinale de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle résulte de la neurulation ainsi de du développement très important de la cavité amniotique
- B) Durant cette plicature, il y a disparition du coelome externe
- C) Durant cette plicature, la zone cardiogène bascule à 90° pour atteindre sa position définitive
- D) Durant cette plicature il y a un étranglement de la VVII
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la 4^{ème} semaine de développement embryonnaire indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est l'épiblaste II qui délimite l'intestin primitif
- B) Le cordon ombilical est le regroupement de trois pédicules
- C) Les trois pédicules sont : le pédicule vitellin, le pédicule ombilical et le pédicule embryonnaire
- D) Le cordon ombilical permet de relier l'embryon au chorion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la 4^{ème} semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie crâniale de neurectoblaste est à l'origine du cerveau
- B) 3 zones sont dilatées (au niveau de la partie crâniale du neurectoblaste) : le proencéphale, le mésencéphale et le rhombencéphale
- C) La partie intermédiaire du neurectoblaste va former la moelle épinière
- D) La partie caudale du neurectoblaste va former les nerfs périphériques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de la 4^{ème} semaine et de la plicature transversale indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle résulte du développement très important du mésoblaste latéral
- B) Il y a la mise en place des somites, générant une saillie de la partie ventrale de l'embryon
- C) Elle résulte de développement peu important du volume de la cavité amniotique
- D) Elle résulte de la neurulation très marquée au niveau crânial
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la 4^{ème} semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste se forme au cours de la S4
- B) Le mésoblaste est délimité en mésoblaste para-axial, intermédiaire et latéral
- C) Le mésoblaste intermédiaire et latéral se segmentent alors que le mésoblaste para-axial ne se segmentent pas
- D) Le mésoblaste latéral est lui-même divisé en deux feuilletts : le feuillet somatopleure et le feuillet splanchnopleural
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la 4ème semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules des crêtes neurales sont à l'interface entre l'ectoblaste et le neurectoblaste
- B) Les crêtes neurales se mettent en forme après la formation de la plaque neurale
- C) Il existe 3 étapes de différenciation des cellules des crêtes neurales : induction des bords puis spécification des bords puis spécification des crêtes neurales
- D) Les cellules des crêtes neurales subissent une transition épithélio-mésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En vue transversale, nous remarquons une symétrie de l'embryon
- B) En vue longitudinale, nous remarquons la zone cardiogène internalisée
- C) La gouttière neurale se forme juste après de la formation du tube neural
- D) Les cellules des crêtes neurales subissent une transition épithélio-mésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules présentes à la périphérie des îlots de Wolf et Pander sont à l'origine des cellules des vaisseaux sanguins
- B) Les cellules centrales des îlots de Wolf et Pander sont à l'origine des cellules de l'endothélium vasculaire
- C) Le coelome interne qui entoure le tube cardiaque est à l'origine de la cavité péricardique
- D) Les deux tubes cardiaques fusionnent pour former le tube endocardique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La partie crâniale du neurectoblaste est plus développée que la portion caudale
- B) Le pédicule embryonnaire comporte l'allantoïde, le mésenchyme extra-embryonnaire ainsi que les vaisseaux ombilicaux
- C) Le développement minime de la cavité amniotique est une caractéristique de la 4ème semaine
- D) Le développement du mésoblaste latéral avec la mise en place des somites caractérise la plicature transversale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s), le pédicule embryonnaire est composé de :

- A) Mésenchyme extra-embryonnaire
- B) Mésenchyme intra-embryonnaire
- C) Vaisseaux ombilicaux
- D) Allantoïde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le myocèle est une cavité liquidienne qui se creuse au sein des somatomères
- B) Tous les somatomères se transforment en somites
- C) Non, les 7 somatomères céphaliques restent des somatomères
- D) Non, les 7 paires de somatomères céphaliques restent des somatomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les somites cervicaux apparaissent en même temps que les somites thoraciques à J24
- B) Les somites lombaires apparaissent en même temps que les somites sacrés à J28
- C) Les cellules des somites migrent latéralement et soulèvent l'épiblaste II pour former les bourgeons des membres
- D) Les bourgeons des membres inférieurs apparaissent à J24 et les bourgeons des membres supérieurs apparaissent à J28
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

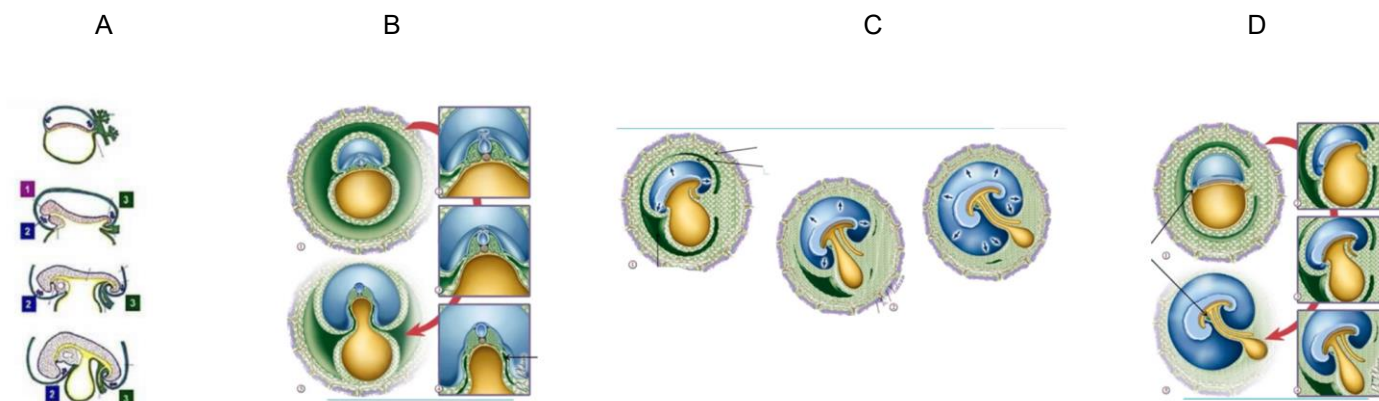
- A) Entre O2 et C4, les néphrotomes forment le pronéphros
- B) Entre C5 et L4, les néphrotomes forment le mésonéphros
- C) La partie terminale du cordon néphrogène formera le métanéphros
- D) Le mésonéphros est à l'origine des reins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de la S4 et de la plicature longitudinale indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La neurulation est aussi importante au pôle crânial qu'au pôle caudal
- B) C'est la neurulation qui permet la bascule de la zone cardiogène
- C) Le MEE fusionne avec le MIE ce qui provoque la disparition du cœlome externe
- D) La plicature longitudinale n'est pas indispensable au bon développement de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

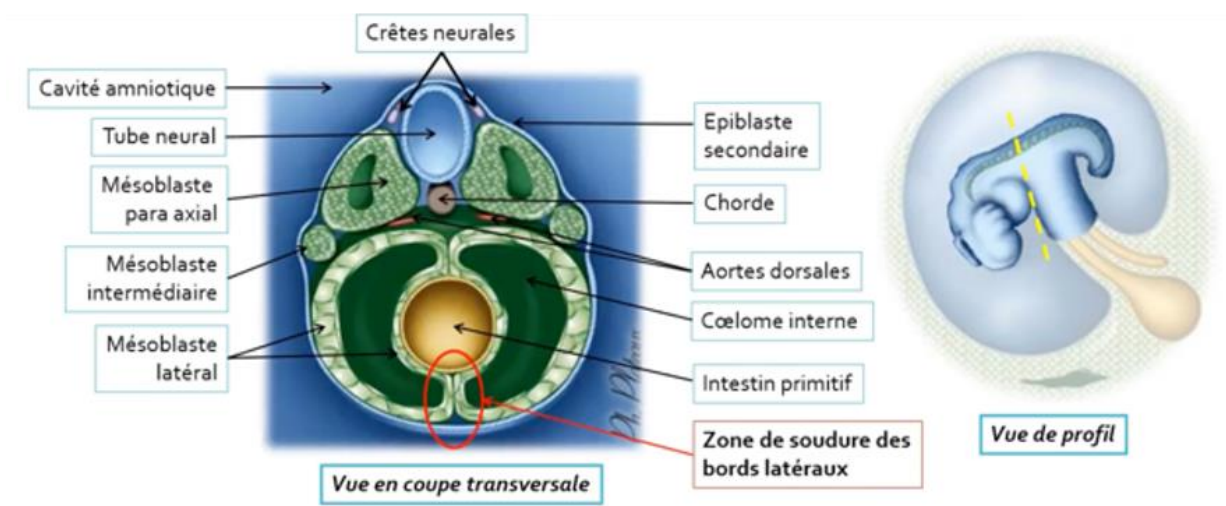
QCM 17 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'image A correspond à la plicature longitudinale
- B) L'image B correspond à la plicature transversale
- C) L'image C correspond à la disparition de cœlome interne
- D) L'image D correspond à l'étranglement de la VII
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



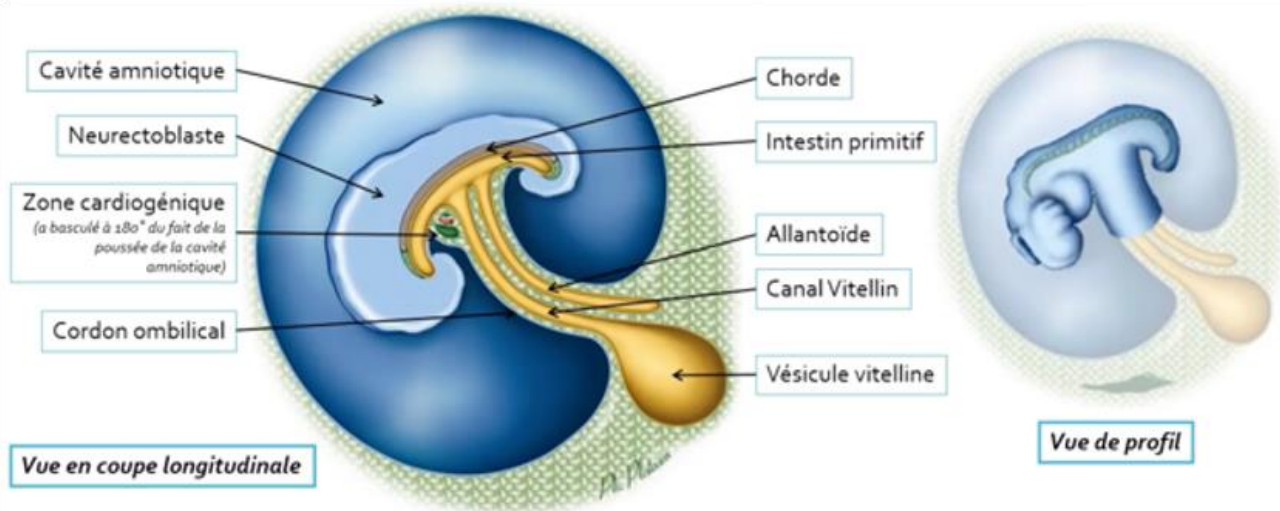
QCM 18 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Cavité amniotique
- B) Tube neural
- C) Mésoblaste para-axial
- D) Mésoblaste latéral
- E) Mésoblaste intermédiaire
- F) Chorde
- G) Épiblaste secondaire
- H) Cœlome interne
- I) Intestin primitif
- J) Crêtes neurales
- K) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 19 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Cavité amniotique
- B) Chorde
- C) Neurectoblaste
- D) Cordon ombilical
- E) Allantoïde
- F) Canal vitellin
- G) Vésicule vitelline
- H) Intestin primitif
- I) Zone cardiogène
- J) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 20 : À propos de la S4 et des conséquences de la plicature indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La VVII est étranglée en son centre
- B) La partie caudale de la VVII va conduire à la formation de l'intestin primitif
- C) La partie crâniale de la VVII va former la vésicule ombilicale
- D) La partie intermédiaire de la VVII va former le canal vitellin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cordon ombilical se forme lors de la délimitation à la 3ème semaine de développement embryonnaire
- B) Lors de la délimitation, le cœlome interne est oblitéré
- C) Les plicatures longitudinale et transversales ne font intervenir que la croissance importante de la cavité amniotique
- D) Il y a une croissance aussi importante des structures ventrales que dorsales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ectoblaste est à l'origine de l'épiderme
- B) L'épiblaste II se développe en 4 placodes
- C) 3 des 4 placodes sont : les placodes olfactives, les placodes optiques et les placodes auditives
- D) Les placodes issues de l'ectoblaste forment les organes des sens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste para-axial se métamérise, se segmente
- B) Le nombre de somites est maximum à J20
- C) La métamérisation se fait en 2 étapes : formation des somatomères puis formation des somites
- D) C'est la formation du myocèle qui permet la transition entre somatomères et somites
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le feuillet somatopleural est en contact de l'entoblaste
- B) Le feuillet splanchnopleural n'est pas en contact de l'épiblaste II
- C) Le mésoblaste latéral est divisé en deux feuillets : feuillet somatopleural et splanchnopleural
- D) Ces des feuillets délimitent le coelome externe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crêtes neurales se forment entre la totalité de l'ectoblaste et le neurectoblaste
- B) L'épiblaste II participe à la formation de la moelle épinière et du cerveau
- C) Le mésoblaste est notamment à l'origine des bourgeons des membres et du rein
- D) L'entoblaste participe à la formation de l'appareil digestif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La plicature longitudinale résulte de la neurulation
- B) La plicature longitudinale résulte du développement important de la cavité amniotique
- C) La plicature transversale résulte de la croissance du neurectoblaste
- D) La plicature transversale résulte du développement important de la cavité amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Durant la S4, la zone cardiogène est internalisée
- B) Durant la S4, le coelome externe disparaît
- C) Durant la S4, il y a la formation du tube neural
- D) Durant la S4, les ébauches de la circulation sanguine se forment
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La spina bifida se forme si nous avons une absence de la fermeture du neuropore supérieur
- B) La S4 est la semaine de la délimitation et du passage d'un embryon tubulaire délimité à discoïde plat
- C) Les premiers battements cardiaques sont observables à J24
- D) Les somites se forment suite à la formation du myocèle au sein des somatomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de la S4 reliez les bonnes structures à leur bonne circulation embryonnaire :

Vaisseaux vitellins	Circulation extra-embryonnaire
Veines cardinales	
Vaisseaux ombilicaux	Circulation intra-embryonnaire
Tube cardiaque	
Aorte dorsale	
Vaisseaux de la sphère chorale	

QCM 30 : À propos de la S4 remplissez les ... avec la bonne datation : Les arcs branchiaux apparaissent :

- A) Le 1^{er} apparaît à ...
- B) Le 2^{ème} apparaît à ...
- C) Le 3^{ème} apparaît à ...
- D) Le 4^{ème} apparaît à ...
- E) Le 5^{ème} apparaît à ...
- F) Le 6^{ème} apparaît à ...

QCM 31 : À propos de la S4 :

- A) Donnez les étapes de la formation du tube neural :
- B) Quels sont les devenir du dermatome - myotome - sclérotome ?
- C) Quelles sont les compositions des pédicules vitellin et embryonnaire ?
- D) Qu'est ce qui se passe lors des plicatures transversale et longitudinale ?
- E) Qu'est ce que la délimitation ?

QCM 32 : À propos de la S4 indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En 1, la cavité amniotique dont l'augmentation de volume participe à la délimitation
- B) En 2, le coelome externe qui disparaît progressivement du fait de l'importante augmentation du volume de la cavité amniotique
- C) En 3, le cordon ombilical entièrement cerné par la paroi amniotique
- D) En 4, l'embryon cylindrique entièrement cerné de l'épiblaste secondaire
- E) En 6, la vésicule ombilicale reliée à l'intestin primitif par le canal vitellin
- F) Les propositions A, B, C, D, et E sont fausses

QCM 33 : À propos de la S4 et de la délimitation indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La délimitation correspond à la transformation d'un disque embryonnaire didermique en embryon définitif cylindrique
- B) En fin de délimitation, l'embryon définitif est tridermique et cylindrique
- C) L'embryon définitif est relié au chorion par le pédicule embryonnaire
- D) Elle implique deux processus de plicatures : l'un selon l'axe crânio-caudal, l'autre selon l'axe transversal
- E) La plicature dans le sens longitudinal est, entre autres, liée au développement du neurectoblaste et à la poussée de la cavité amniotique qui induit un rapprochement des extrémités crâniale et caudale de l'embryon
- F) La plicature dans le sens transversal est, entre autres, liée au développement des somites et à l'augmentation de volume de la vésicule vitelline secondaire
- G) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos de la S4 et de la délimitation indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'augmentation de volume de la cavité amniotique participe à la délimitation de l'embryon
- B) Le coelome interne disparaît progressivement au cours de la délimitation
- C) La vésicule vitelline secondaire évolue en intestin primitif, canal vitellin et vésicule ombilicale
- D) Le développement du tube neural participe à la plicature essentiellement selon un axe transversal
- E) En fin de morphogenèse I, l'embryon est délimité par de l'ectoblaste à l'origine de l'épiderme et du derme
- F) Les propositions A, B, C, D, et E sont fausses

QCM 35 : À propos de la 4ème semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste latéral ne forme pas le cordon néphrogène
- B) Entre O2 et L4, il y a les structures suivantes : le pronéphros et le mésonéphros
- C) Le pronéphros est voué à disparaître
- D) Le mésonéphros participe à la formation des gonades féminines, le tractus génital féminin et les voies urinaires sus vésicales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : À propos de la 4ème semaine indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'induction neurale est un phénomène qui induit la différenciation de l'ectoblaste du pôle crânial et caudal en même temps
- B) Le neuropore antérieur se ferme à J24
- C) Le tube neural débute sa formation au cours de la 4ème semaine de développement
- D) La gouttière neurale s'enfonce dans le mésenchyme sous-jacent, entouré par le mésoblaste para-axial, et forme les somites
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Quatrième semaine de développement embryonnaire**QCM 1 : BC**

- A) Faux : passage d'une DET à un embryon définitif cylindrique délimité
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'organogénèse contribue bien à la délimitation (neurulation et métamérisation)
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : la partie médiane
- B) Faux : la partie ventrale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : bascule à 180°
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : c'est l'entoblaste
- B) Faux : que deux pédicules
- C) Faux : il n'y a que deux pédicules : embryonnaire et vitellin
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la partie caudale forme la moelle épinière
- D) Faux : la partie caudale forme la moelle épinière
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : du mésoblaste para-axial
- B) Faux : saillie de la partie dorsale de l'embryon
- C) Faux : développement très important
- D) Faux : c'est pour la plicature longitudinale ça
- E) Vrai

QCM 7 : BD

- A) Faux : se forme au cours de la gastrulation et se divise à la fin de la S3
- B) Vrai
- C) Faux : le mésoblaste para-axial et le mésoblaste intermédiaire se segmentent alors que le latéral ne se segmente pas
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

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

QCM 9 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est d'abord la formation de la gouttière neurale puis la formation du tube neural
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : C

- A) Faux : inversion avec item B : Les cellules présentes à la périphérie des îlots de Wolf et Pander sont à l'origine des cellules de l'endothélium vasculaire
- B) Faux : inversion avec item A : Les cellules centrales des îlots de Wolf et Pander sont à l'origine des cellules des vaisseaux sanguins
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'inverse, les deux tubes endocardiques fusionnent pour former le tube cardiaque
- E) Faux

QCM 11 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le développement très important de la cavité amniotique
- D) Faux : Le développement du mésoblaste para-axial
- E) Faux

QCM 12 : ACD

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

QCM 13 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Les 7 paires de somatomères céphaliques restent des somatomères et ne deviennent pas des somites
- C) Faux : Les 7 paires de somatomères céphaliques restent des somatomères et ne deviennent pas des somites
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : C

- A) Faux
- B) Faux : Les somites cervicaux et thoraciques se forment avant J24 car ce sont les bourgeons des membres qui se forment à cette date. Les somites lombaires et sacrés se forment avant J28 car ce sont les bourgeons des membres inférieurs qui se forment à cette date. La prof m'a répondu cela. C'était donc une erreur de ma part d'affirmer l'item A et B juste (ils sont bien faux).
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Faux

QCM 15 : C

- A) Faux : entre O2 et C5
- B) Faux : entre C6 et L4
- C) Vrai
- D) Faux : c'est le métanéphros
- E) Faux

QCM 16 : C

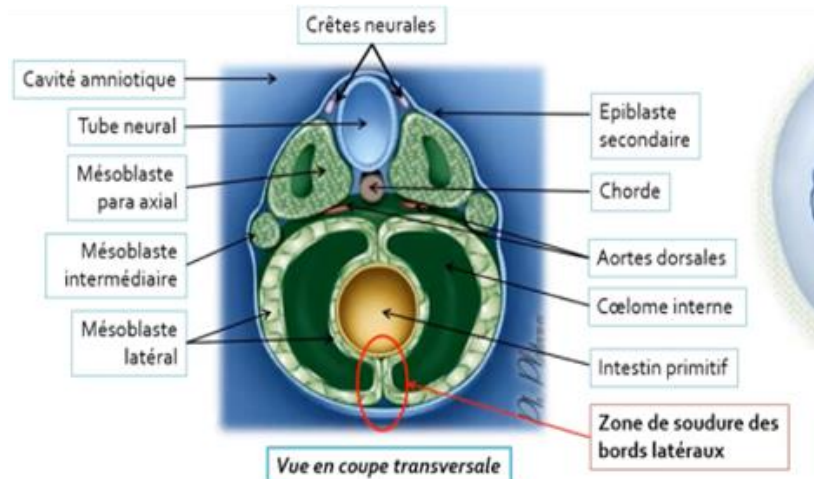
- A) Faux : plus marqué au pôle crânial
 B) Faux : c'est l'augmentation du volume de la cavité amniotique
 C) Vrai
 D) Faux : c'est du bon sens, c'est indispensable car sans lui il n'y aurait pas tous ces développements
 E) Faux

QCM 17 : ABD

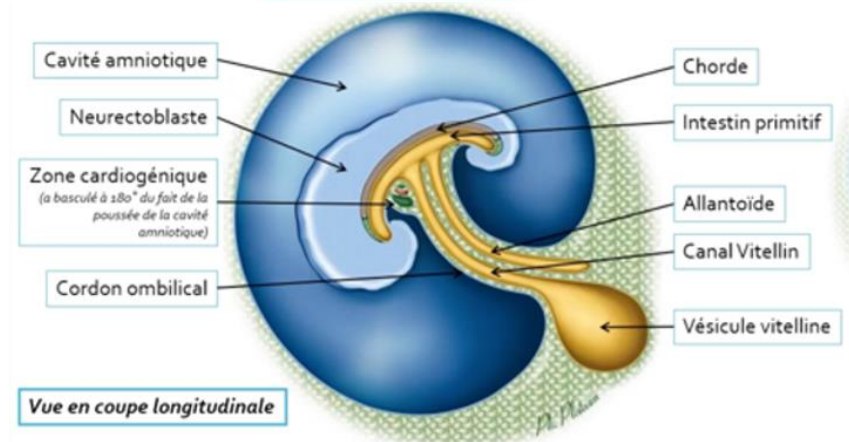
- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : cœlome externe
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 18 : ACGJ

- A) Vrai : Cavité amniotique
 B) Faux : Chorde
 C) Vrai : Mésoblaste para-axial
 D) Faux : Mésoblaste intermédiaire
 E) Faux : Mésoblaste latéral
 F) Faux : Tube neural
 G) Vrai : Épiblaste II
 H) Faux : Intestin primitif
 I) Faux : Cœlome interne
 J) Vrai : Crêtes neurales
 K) Faux

**QCM 19 : FH**

- A) Faux : Neurectoblaste
 B) Faux : Intestin Primitif
 C) Faux : Cavité amniotique
 D) Faux : Canal vitelin
 E) Faux : Allantoïde
 F) Vrai : Vésicule vitelline
 G) Faux : Chorde
 H) Vrai : Zone cardiogène
 I) Faux

**QCM 20 : AD**

- A) Vrai
 B) Faux : La partie crâniale, le toit de la VVII
 C) Faux : la partie caudale de la VVII
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 21 : A

- A) Vrai
 B) Faux : lors de la délimitation à la 4ème semaine de développement
 C) Faux : c'est le cœlome externe
 D) Faux : croissance plus importante des structures dorsales que ventrales
 E) Faux

QCM 22 : AD

- A) Vrai
 B) Faux : il n'y a que 3 placodes
 C) Faux : ce sont les bonnes placodes mais il n'y en a que 3 donc le début de la phrase rend l'item faux
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 23 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : maximum à J40
 C) Vrai : c'est d'abord la formation des somatomères puis la formation des somites suite au creusement du myocèle
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 24 : BC

- A) Faux : il est en contact de l'épiblaste II
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : c'est le coelome interne
 E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : c'est entre le neurectoblaste et l'épiblaste II (une partie de l'ectoblaste donc pas la totalité)
 B) Faux : C'est le neurectoblaste, l'épiblaste II est à l'origine des placodes
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 26 : ABCD

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

QCM 27 : ABCD

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

QCM 28 : D

- A) Faux : s'il y a une absence de fermeture du neuropore postérieur
 B) Faux : discoïde plat à tubulaire délimité
 C) Faux : c'est à J22 (attention à ne pas confondre avec la maïeutique) (la prof ne fera pas des dates si proches en QCMs, il fallait que je fasse tomber ce piège au moins une fois pour que vous reteniez bien)
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 29 :

Vaisseaux vitellins	Circulation extra-embryonnaire
Veines cardinales	
Vaisseaux ombilicaux	Circulation intra-embryonnaire
Tube cardiaque	
Aorte dorsale	
Vaisseaux de la sphère choriale	

QCM 30 :

- A) Le 1er à J22
 B) C) Le 2ème et 3ème à J24
 D) F) - Le 4ème et 6ème à J29
 E) Le cinquième n'existe pas dans l'espèce humaine (date non précisée)

QCM 31 :

A) Les étapes de la formation du tube neural : **Plaque neurale (ectoblaste s'épaissit et se différencie en neurectoblaste) - Gouttière neurale (la plaque neurale se soulève) - Tube neural (les crêtes neurales de rejoignent sur la ligne médiane et se soudent**

B) - Dermatome : **hypoderme**

- Myotome : **muscles de la paroi**

- Sclérotome : **vertèbres**

C) - **Pédicule vitellin** = Canal vitellin + Vaisseaux vitelline + MEE

- **Pédicule embryonnaire** = Allantoïde + Vaisseaux ombilicaux + MEE

- **Cordon ombilical** = Pédicule vitellin + Pédicule embryonnaire

D) **Plicature longitudinale** :

- Résulte de la neurulation, très marquée au niveau crânial, notamment avec la mise en

- place des 3 vésicules cérébrales primitives

- A l'origine d'une saillie de toute l'extrémité crâniale dans la cavité amniotique

- Résulte du développement très important de la cavité amniotique responsable :

- D'une bascule à 180° de l'extrémité crâniale qui va plonger sous la face ventrale,

- refoulant ainsi la zone cardiogène

- D'une bascule de la région caudale sous la face ventrale

Plicature transversale :

- Résulte du développement très important du volume de la cavité amniotique

- Résulte de la croissance du neurectoblaste

- La partie médiane de l'embryon va faire saillie au sein de la cavité amniotique

- Les bords latéraux sont repoussés vers la partie ventrale

- Repliement du disque embryonnaire sur lui-même

- Ses bords latéraux repoussés vers la face ventrale et se rejoignent / se souder sur toute la ligne médiane SAUF au niveau de l'insertion du cordon ombilical

- L'embryon est totalement recouvert l'épiblaste secondaire

- La petite zone de cœlome au sein de l'embryon sera alors appelée cœlome interne

E) La **délimitation** : est la transformation, durant la 4ème semaine, du DET (=disque embryonnaire tridermique), issu de la gastrulation, aplati, non délimité, en un embryon définitif cylindrique. Cet embryon est délimité par de l'épiblaste secondaire et relié au chorion (ou sphère choriale) par le cordon ombilical. +++ Cette délimitation se réalise du fait de la plicature du disque embryonnaire selon deux axes : un axe longitudinal ou « cranio-caudal » et un axe transversal.

QCM 32 : ABDCE

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Vrai

F) Faux

QCM 33 : DE

A) Faux : embryon tridermique

B) Faux : cylindrique et non plus tridermique car évolution des feuilletts via organogenèse C)

Faux : par le cordon ombilical

D) Vrai

E) Vrai

F) Faux : augmentation volume cavité amniotique

QCM 34 : AC

A) Vrai

B) Faux : cœlome externe et non pas interne

C) Vrai

D) Faux : plicature longitudinale

E) Faux : épiderme uniquement

F) Faux

QCM 35 : BC

- A) Vrai : c'est le mésoblaste intermédiaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est les gonades masculines et le tractus génital masculin (pas féminin) et les voies urinaires sus vésicales
- E) Faux

QCM 36 : BD

- A) Faux : l'induction neurale commence au pôle crânial et évolue vers le pôle caudal, donc pas en même temps
- B) Vrai
- C) Faux : débute à S3 et se termine à S4
- D) Vrai
- E) Faux

6. Evolution de l'entoblaste

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules épiblastiques forment le feuillet entoblastique suite à un phénomène de migration cellulaire
- B) L'entoblaste forme de nombreux épithélium glandulaires et de revêtements tels que celui du tube digestif
- C) L'intestin primitif est divisé en 3 parties : l'intestin primitif antérieur, moyen et postérieur
- D) L'intestin primitif est formé suite à l'internalisation du plancher de la vésicule vitelline secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

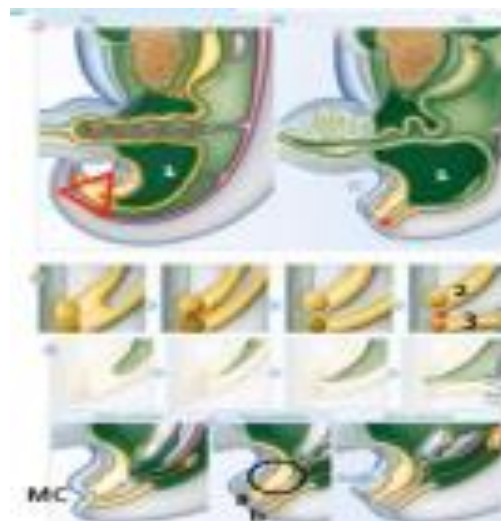
- A) Il existe 5 poches épiblastiques et 5 poches entoblastiques
- B) Les arcs branchiaux sont numérotés de I à V car ils sont au nombre de 5
- C) Toutes les poches épiblastiques régressent
- D) Les poches entoblastiques et épiblastiques communiquent entre elles qu'à certains moments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux se forment selon un gradient cranio-céphalique
- B) L'entoblaste remplace l'hypoblaste au cours d'un phénomène de migration cellulaire
- C) Les portions crânielles et caudales de l'intestin primitifs sont initialement ouvertes aux deux extrémités
- D) L'intestin primitif postérieur est en contact avec l'allantoïde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de l'évolution de l'entoblaste et de l'image indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le 1 correspond au périnée
- B) Le b correspond à la membrane urogénitale
- C) Le cercle noir correspond à l'allantoïde qui se dilate pour former la vessie
- D) Le * correspond à l'éperon périnéal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 5 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin primitif moyen est situé dans la partie moyenne de l'embryon, au dessus de la vésicule ombilicale
- B) La 3ème poche entoblastique formera l'épithélium des amygdales palatines
- C) Les arcs branchiaux formeront des structures squelettiques, musculaires et vasculo-nerveuses de la face et du cou
- D) L'entoblaste forme de nombreux épithéliums glandulaires et de revêtement, notamment celui de l'appareil respiratoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux dérivent de l'intestin caudale
- B) L'entoblaste remplace l'hypoblaste
- C) L'intestin primitif postérieur est en communication avec l'allantoïde
- D) Le cloaque est cloisonné par l'éperon périnéal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 1ère poche entoblastique va former seulement les épithéliums de la face externe du tympan et du conduit auditif externe
- B) Les poches entoblastiques participent à l'organogenèse tout comme l'appareil branchial
- C) Les arcs branchiaux, I, II, III, IV, V, sont entourés par des poches épiblastiques et des poches entoblastiques
- D) La vessie se forme à J27 lors de la résorption de la membrane cloacale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'œsophage fait partie de la portion céphalique de l'intestin primitif antérieur
- B) La poche épiblastique est recouverte en dehors par de l'épiblaste I
- C) Les poches entoblastiques et épiblastiques sont symétriques et bilatérales
- D) Les poches ne communiquent jamais entre elles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux se forment selon un sens crânio-caudal mais aussi selon un sens caudo-crânial
- B) Toutes les poches entoblastiques et épiblastiques régressent
- C) Des régions du disque embryonnaire restent didermiques
- D) Ainsi les feuilletts hypoblastiques et épiblastiques restent collés au niveau des membranes cloacales et pharyngiennes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin pharyngien a une forme d'entonnoir et communique avec la cavité amniotique à partir de J27
- B) La zone de jonction entre l'éperon périnéal et le membrane cloacale forme le périnée
- C) C'est l'intestin primitif postérieur qui est situé à la hauteur de la vésicule ombilicale
- D) La formation de l'intestin primitif est une conséquence des plicatures de la 4ème semaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe 4 poches entoblastiques et 5 poches épiblastiques
- B) Le stomodeum correspond à l'ébauche de la future cavité buccale
- C) La mise en place des 3 feuilletts primitifs fait intervenir des phénomènes de migration des cellules épiblastiques au travers de la ligne primitive
- D) L'intestin primitif moyen est situé dans la partie moyenne de l'embryon, juste en dessous de la vésicule ombilicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Certaines régions du disque embryonnaire restent didermiques, ainsi les feuilletts épiblastiques et hypoblastiques restent collés
- B) La membrane cloacale se résorbe à J27
- C) La membrane cloacale se différencie en membrane uro-génitale et membrane anale
- D) L'intestin primitif antérieur est initialement fermée par la membrane pharyngienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cloaque, appartenant à l'intestin primitif postérieur, est ouvert, donc pas fermée par une membrane
- B) Le thymus et la parathyroïde supérieur sont issues de la 3ème poche entoblastique
- C) L'arc branchial ainsi que les poches entoblastiques participent à l'organogénèse
- D) Le mésoblaste participe à la formation des ébauches vasculaires, nerveuses et cartilagineuses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de l'évolution de l'entoblaste reliez la bonne structure à son origine embryologique :

Pharynx
Jéjuno-iléon
Rectum
Œsophage
Partie terminale du duodénum
Cavité buccale
Diverticule respiratoire
Foie et voies biliaires
Partie proximale du duodénum
Partie distale du colon

Partie proximale du colon
Estomac
Canal anal
Arcs branchiaux

Intestin Primitif Antérieur

Intestin Primitif Moyen

Intestin Primitif Postérieur

QCM 15 : À propos de l'évolution de l'entoblaste reliez la bonne structure à son origine embryologique :

1 ^{ère} poche ento	Conduit auditif externe (CAE)
2 ^{ème} poche ento	Épithélium des amygdales palatines
3 ^{ème} poche ento	Épithélium de l'oreille moyenne
4 ^{ème} poche ento	Épithéliums de la face externe du tympan
1 ^{ème} poche épi	Thymus
2 ^{ème} poche épi	Parathyroïde supérieure et thyroïde
3 ^{ème} poche épi	Régresse
4 ^{ème} poche épi	Parathyroïde inférieure

QCM 16 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux sont des massifs cellulaires disposés de chaque côté de la cavité buccale
- B) Les arcs branchiaux sont délimités par les poches entoblastiques et épiblastiques
- C) Le cloaque est cloisonné par l'éperon périnéal
- D) L'éperon périnéal est cloisonné par le cloaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin primitif se forme suite à la plicature de l'embryon
- B) L'intestin primitif se forme suite à l'internalisation du toit de la VVII
- C) L'intestin primitif est formé de 3 parties : IP Antérieur, IP Moyen, IP Postérieur
- D) L'intestin primitif supérieur est initialement fermé par la membrane pharyngienne, elle se résorbe à J27
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos de l'entoblaste :

- A) Listez les devenir de l'IPA - IPM - IPP :
- B) Combien d'arcs branchiaux ? poches entoblastiques ? poches épiblastiques ?
- C) Listez les devenir des poches épiblastiques :
- D) Listez les devenir des poches entoblastiques :
- E) Donnez les différences entre la membrane cloacale et la membrane pharyngienne :

QCM 19 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin primitif est divisé en 3 parties : intestin primitif antérieur, postérieur et intermédiaire
- B) Les portions crâniale et caudale de l'IP sont initialement ouvertes aux deux extrémités
- C) L'intestin primitif est formé suite à l'internalisation du toit de la VVI
- D) La région centrale de l'IP reste reliée à la vésicule vitelline par le cordon ombilical
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin primitif antérieur se divise en 3 portions : la portion céphalique, la portion pharyngienne et la portion caudale
- B) L'œsophage, l'estomac, le foie, les voies biliaires, les parties proximales du duodénum font partie de la portion caudale de l'IPA
- C) Le diverticule respiratoire, le pharynx font partie de la portion céphalique de l'IPA
- D) L'IPA donne naissance au stomodeum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'IPM est situé à la hauteur de la vésicule ombilicale
- B) La partie terminale du duodénum, le jéjuno-iléon, la partie proximale et distale du colon appartiennent à l'IPM
- C) L'IPM est en communication avec l'allantoïde
- D) La partie moyenne de l'allantoïde se dilate vers la 6ème semaine pour former la vessie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cloaque est une partie commune à l'IPP et à l'IPM
- B) Le canal rectal, le rectum sont les seuls dérivés de l'IPP
- C) La partie terminale de l'IPP est un cloaque fermé par la membrane cloacale
- D) La partie moyenne de l'IPP est un cloaque fermé par la membrane cloacale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La membrane uro-génitale est en avant de la membrane ano-rectale
- B) C'est la membrane cloacale qui se différencie en membrane anale et uro-génitale
- C) L'éperon périnéal est un territoire de mésenchyme
- D) L'IPP est situé dans la partie moyenne de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'intestin pharyngien a une forme de gourde
- B) l'appareil branchial dérive de l'intestin pharyngien
- C) À partir de la 2ème semaine, on observe l'apparition de sillons ou poches
- D) Les poches entoblastiques sont recouvertes par de l'entoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les poches épiblastiques sont recouverte en dedans par de l'épiblaste II
- B) Les Arcs Branchiaux correspondent aux massifs cellulaires délimités par les poches épiblastiques en dedans et les poches entoblastiques en dehors.
- C) Les poches épiblastiques et entoblastiques ne communiquent pas entre elles
- D) Les arcs branchiaux sont disposés de chaque côté de l'intestin pharyngien
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les arcs branchiaux sont composés de mésoblaste et de mésenchyme
- B) Le mésenchyme est à l'origine des muscles striés cranio-faciaux
- C) Le mésenchyme est à l'origine des ébauches vasculaires, ébauches nerveuses et ébauches cartilagineuses
- D) Il existe 5 arcs branchiaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe 4 poches épiblastiques et 4 poches entoblastiques
- B) Il existe 5 poches épiblastiques et 5 poches entoblastiques
- C) Il existe 4 poches épiblastiques et 5 poches entoblastiques
- D) Il existe 5 poches épiblastiques et 4 poches entoblastiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La 1ère poche épiblastique va former les épithéliums de la face interne du tympan et du conduit auditif externe
- B) La 2ème poche épiblastique va former l'épithélium des amygdales palatines
- C) Certaines poches épiblastiques régressent
- D) La 1ère poche entoblastique formera la parathyroïdes inférieures et thymus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de l'évolution de l'entoblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 2 régions du disque embryonnaire restent monodermique
- B) L'estomac est issu de la portion caudale de l'intestin primitif antérieur
- C) Dès la 6ème semaine, la partie moyenne de l'allantoïde se dilate pour former la vessie
- D) La membrane cloacale se résorbe à J27, ce qui cause l'ouverture de l'intestin primitif postérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Evolution de l'entoblaste**QCM 1 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : le toit de la VVII
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : il existe 4 poches épiblastiques et 4 poches entoblastiques
- B) Faux : ils sont numérotés de I à VI mais sont bien au nombre de 5 (le 5ème régresse rappelez vous)
- C) Faux : la 1^{ère} forme les épithéliums de la face externe du tympan, et du conduit auditif alors que seulement la 2^{ème}, la 3^{ème}, la 4^{ème} poches régressent
- D) Faux : ELLES NE COMMUNIQUENT PAS ENTRE ELLES, jamais
- E) Vrai

QCM 3 : BD

- A) Faux : selon un gradient cranio-caudal (cranio-céphalique n'existe pas)
- B) Vrai
- C) Faux : les deux extrémités sont initialement fermées par les membranes cloacales et pharyngienne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : c'est l'éperon périnéal
- B) Faux : membrane anale
- C) Vrai
- D) Faux : c'est le périnée
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : à la hauteur de la vésicule ombilicale
- B) Faux : c'est la 2ème poche entoblastique
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : de l'intestin pharyngien
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : poche épiblastique
- B) Vrai
- C) Faux : pas d'arc branchial V mais VI
- D) Faux : cet item n'a ni queue ni tête : La vessie se forme à S6 par dilatation de l'allantoïde
- E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : L'œsophage fait partie de la portion caudale de l'intestin primitif antérieur
- B) Faux : Elle est recouverte en dehors par de l'épiblaste II
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : Seulement dans un sens crânio-caudal
 B) Faux : Seulement les poches épiblastiques n°2, 3, 4 régressent
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 10 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : C'est l'intestin primitif moyen
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : il existe 4 poches entoblastiques et 4 poches épiblastiques
 B) Vrai
 C) Vrai : texto cours
 D) Faux : à la hauteur de la vésicule ombilicale
 E) Vrai

QCM 12 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : c'est la membrane pharyngienne
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : il est fermé par la membrane cloacale
 B) Faux : la 3^{ème} poche forme la parathyroïde inférieure et le thymus
 C) Vrai
 D) Faux : ce n'est pas le mésoblaste mais le mésenchyme
 E) Faux

QCM 14 :

	Intestin Primitif Antérieur	Intestin Primitif Moyen	Intestin Primitif Postérieur
Pharynx			
Jéjuno-iléon			
Rectum			
Œsophage			
Partie terminale du duodénum			
Cavité buccale			
Diverticule respiratoire			
Foie et voies biliaires			
Partie proximale du duodénum			
Partie distale du colon			
Partie proximale du colon			
Estomac			
Canal anal			
Arcs branchiaux			

QCM 15 :

1 ^{ère} poche épi	Conduit auditif externe (CAE)
2 ^{ème} poche épi	Épithélium des amygdales palatines
3 ^{ème} poche épi	Épithélium de l'oreille moyenne
4 ^{ème} poche épi	Épithéliums de la face externe du tympan
1 ^{ème} poche ento	Thymus
2 ^{ème} poche ento	Parathyroïde supérieure et thyroïde
3 ^{ème} poche ento	Régresse
4 ^{ème} poche ento	Parathyroïde inférieure

QCM 16 : CD

- A) Faux : de chaque côté de l'intestin pharyngien
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux
 E) Faux

QCM 17 : ABC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : ce n'est pas l'IP Supérieur mais l'IP Antérieur
 E) Faux

QCM 18 :A) **IPA :****Portion Céphalique**

Arcs branchiaux
Cavités buccales
Pharynx
Diverticule respiratoire

Portion Caudale

Œsophage
Estomac
Foie et voies biliaires
Parties proximales du duodénum

IPM :

- Partie terminale du duodénum
- Jéjuno-iléon
- Partie proximale du côlon

IPP :

- Partie distale du côlon
- Rectum
- Canal anal

B) Arcs branchiaux : **5**Poches entoblastiques : **4**Poches épiblastiques : **4**

C) Devenirs des poches épiblastiques :

- **La 1ère poche** va former les épithéliums de la face externe du tympan et du conduit auditif externe (CAE)
- **Les 2èmes, 3èmes et 4èmes poches** régressent (seul persistera le sinus cervical*)

D) Devenirs des poches entoblastiques :

- **La 1ère poche** : épithélium de l'oreille moyenne (face interne du tympan et trompe d'Eustache)
- **La 2ème poche** : épithélium des amygdales palatines
- **La 3ème poche** : parathyroïdes inférieures et thymus
- **La 4ème poche** : parathyroïdes supérieures et thyroïde (sauf cellules C (cellules neuroendocrines qui dérivent des crêtes neurales))

E) **Membrane cloacale** : ferme l'IPP, en postérieur, se différencie en 2 membranes : uro-génitale et anale**Membrane pharyngienne** : ferme l'IPA, en antérieur, se résorbe à J27**QCM 19 : E**A) Faux : pas intestin primitif intermédiaire mais moyenB) Faux : initialement ferméesC) Faux : le toit de la VVIID) Faux : oulalla n'importe quoi : La région centrale de l'IP reste reliée à la vésicule ombilicale par le canal vitellinE) Vrai**QCM 20 : BCD**A) Faux : en 2 portions : la portion pharyngienne = céphalique et la portion caudaleB) VraiC) VraiD) VraiE) Faux**QCM 21 : AD**A) VraiB) Faux : pas la partie distale du colon => appartient à l'IPPC) Faux : c'est l'IPPD) VraiE) Faux

QCM 22 : C

- A) Faux : partie commune à l'IPP et à l'allantoïde
- B) Faux : il y a aussi la partie distale du colon
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 23 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'IPM qui est dans la partie moyenne, logique
- E) Faux

QCM 24 : BD

- A) Faux : une forme d'entonnoir
- B) Vrai
- C) Faux : à partir de la 4ème semaine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : en dehors
- B) Faux : il faut inverser dedans et dehors
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est le mésoblaste qui est à l'origine
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : A

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

QCM 28 : C

- A) Faux : de la face externe du tympan
- B) Faux : la 2ème poche entoblastique
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la 3ème poche entoblastique
- E) Faux

QCM 29 : BC

- A) Faux : 2 régions restent didermiques
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la membrane pharyngienne qui se résorbe à J27. Ce qui cause l'ouverture de l'IPA dans la cavité amniotique
- E) Faux

7. Evolution du mésoblaste

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'organogénèse a lieu pendant la période fœtale
- B) Le mésoblaste para-axiale est à l'origine des dermato-myotomes
- C) Le mésoblaste intermédiaire est à l'origine des néphrotomes
- D) Le mésoblaste latéral est à l'origine des séreuses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Séquentiel c'est-à-dire c'est l'un à la suite des autres
- B) Unidirectionnel c'est-à-dire les somites d'un même étage se forme en même temps
- C) Symétrique c'est-à-dire qu'ils surviennent de part et d'autre du tube neural et de la corde
- D) Synchrones c'est-à-dire que les somites les plus anciens sont les plus différenciés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le système urinaire est formé des reins, des uretères, de la vessie et de l'urètre
- B) Le néphron est l'unité fonctionnelle du rein
- C) On retrouve : pronéphros de O2 à C5 ; mésonéphros de C6 à L4
- D) seulement le pronéphros et le métanéphros se métamérisent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la 4^e sem le fœtus se segmente en étages superposés, c'est la métamérisation
- B) 1 étage = 1 métamère = 1 paire de somites + ses dérivés + autres structures dans le même plan transversal
- C) On retrouve les somites céphaliques dans lesquels il n'y a pas de myocèle
- D) On retrouve les somatomères qui sont à l'origine du squelette de l'appareil locomoteur, des muscles de la paroi et du tissu conjonctif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sclérotome est formé d'un tissu conjonctif jeune qui se différencie en 3 types de cellules : les chondroblastes, les ostéoblastes et myoblastes
- B) Les cellules issues du sclérotome vont migrer autour de la corde pour former le corps vertébral
- C) Les cellules issues du sclérotome vont migrer autour du tube neural pour former la moelle épinière
- D) Les cellules issues du sclérotome vont migrer latéralement pour former seulement les apophyses transverses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le myotome est à l'origine des tissus musculaire lisse
- B) A partir de la 4^e sem les cellules du myotome prennent un aspect fusiforme
- C) Au niveau de chaque métamère le myotome s'étire dans le sens dorso-ventral et se différencie en 2 contingents
- D) L'hypomère est à l'origine des muscles axiaux du dos et extenseurs du rachis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La somitogénèse est un processus est séquentiel, unidirectionnel, symétrique et asynchrone
- B) Au niveau de l'étage du mésoblaste on en retrouve différents cordons longitudinaux qu'on nomme : axial, para-axial, intermédiaire, latéral.
- C) Le syndétome n'appartient pas au sclérotome
- D) Les somites sont à l'origine des arcs branchiaux et des muscles striés cranio-faciaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste est composé de 3 bandes
- B) Le syndétome est à l'origine de la formation des vertèbres et est un précurseur des tendons
- C) La corde joue un rôle dans l'induction des vertèbres et dans la détermination des axes de symétrie
- D) Le métanéphros est un rein transitoirement fonctionnel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'organogénèse se met en place après l'étape de la gastrulation, elle commence fin 3^e début 4^e sem et se poursuit jusqu'après la fin de la période embryonnaire
- B) Elle se fait à partir des 3 feuilletts primitifs, qui vont subir des phénomènes de croissance, de remodelage et de maturation
- C) Ce phénomène permet d'aboutir à la formation d'organe fonctionnel pendant la vie utérine
- D) On retrouve des organes qui devront s'adapter à la naissance, comme l'appareil respiratoire et cardiovasculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste para-axial se répartit de manière symétrique de chaque côté de la corde à la 6^e sem
- B) Ces 2 cordons soulèvent l'ectoblaste autour de la zone de fermeture du TN
- C) Le mésoblaste para-axial se segmente en métamère, on retrouve des somatomères au niveau céphalique et des somites au niveau occipito-coccygien
- D) Ces 2 structures diffèrent par la présence d'une cavité dans les somatomères : myocèle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On retrouve 14 somatomères qui sont responsables de la formation des muscles striés cranio-faciaux et qui participent à la formation des arcs branchiaux
- B) Les somites sont à l'origine du squelette de l'appareil locomoteur, des muscles de la paroi et du tissu conjonctif
- C) La métamérisation se passe à partir de la 4^e semaine, c'est la segmentation en étages superposés de l'embryon, on nomme ces étages les métamères, cette métamérisation se fait dans le sens cranio-caudal
- D) 1 étage = 1 métamère = 1 paire de somites + ses dérivés + autres structures dans le même plan transversal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos du processus de la somitogénèse, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Séquentiel : les somites d'un même étage se forment en même temps
- B) Unidirectionnel : c'est-à-dire que les somites les plus anciens sont les plus antérieurs et les plus différenciés
- C) Symétrique : c'est-à-dire les uns à la suite des autres
- D) Synchrones : puisqu'il survient de part et d'autre du tube neural et de la corde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Chaque somite se différencie en 3 contingents : sclérotome, myotome et dermatome (du plus externe au plus interne à l'embryon)
- B) Le sclérotome est un tissu conjonctif vieux, polymorphe qui participe à la formation des vertèbres, il contient aussi le syndétome qui est le précurseur des tendons
- C) Entre le sclérotome et le dermato-myotome on retrouve dans les somites le myocèle
- D) Le myotome a des cellules fusiformes qui participeront à la formation des muscles des arcs branchiaux
- E) Le dermatome a des cellules fibroblastiques qui formeront le derme, il est situé sous l'épiblaste 2

QCM 14 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sclérotome est situé dans la région para médiane et est composé de 3 types de cellules : fibroblastes, chondroblastes et ostéoblastes
- B) Les fibroblastes sont à l'origine des disques intervertébraux
- C) Les chondroblastes sont à l'origine des ligaments intervertébraux
- D) Les ostéoblastes sont à l'origine des os des vertèbres
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cellules du sclérotome vont migrer au niveau de chaque métamère dans la région axiale de l'embryon
- B) Ces cellules entourent la corde et le tube neural
- C) En fin de 8e sem, le sclérotome est une colonne mésoblastique dense, centrée sur la corde
- D) Ces différents blocs sont séparés par des zones de mésenchyme peu denses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de l'évolution du mésoblaste et de la migration des cellules du sclérotome, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Autour de la corde, pour former le corps vertébral
- B) Autour du tube neural, pour former l'arc vertébral et le processus épineux
- C) Latéralement, pour former les apophyses transverses uniquement
- D) Ainsi le sclérotome participe seulement à la formation de la colonne vertébrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La corde, qui se forme après l'étape de la gastrulation est un tissu ectoblastique
- B) Elle est de localisation axiale et joue un rôle dans l'induction de l'épiblaste II et dans la détermination des axes de symétrie
- C) Vers la fin du 4^e mois la corde régresse sauf au niveau des disques intervertébraux
- D) Le disque intervertébral est uniquement formé par la corde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le myotome est à l'origine du tissu musculaire lisse squelettique
- B) A partir de la 5^e sem, les cellules du myotome d'aspect fusiforme deviennent des fibroblastes
- C) Au niveau de chaque métamère le myotome s'étire dans le sens ventro-dorsal
- D) On retrouve 3 contingents : l'épimère, le mésomère et l'hypomère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épimère est le contingent dorsal, il est à l'origine des muscles axiaux du dos et extenseurs du rachis de la région thoracique et lombaire
- B) L'hypomère est le contingent ventral, il est formé de 3 couches concentriques qui forment les muscles thoraco-abdominaux et les membres
- C) Au niveau thoracique, les muscles intercostaux conservent leur disposition métamérique
- D) Au niveau abdominal, les myotomes de plusieurs métamères fusionnent et forment des nappes musculaires concentriques ainsi qu'une colonne musculaire sur la ligne médiane
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les muscles de la face, du pharynx et du larynx proviennent de l'hypomère
- B) Le dermatome est le contingent du mésoblaste para-axial le plus à l'extérieur
- C) Le dermatome est composé de cellules fibroblastiques et sont à l'origine du tissu conjonctif sous cutané
- D) L'épiderme provient de l'épiblaste I et le derme et l'hypoderme proviennent du dermatome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste intermédiaire se condense et donne les cordons néphrogènes à partir de la 4^e sem
- B) Ces cordons sont dans le même plan horizontal que les somites
- C) Une partie des cordons va se segmenter pour former des néphrotomes
- D) Le mésoblaste intermédiaire permettra de former les voies urinaires, rénales et l'appareil génital masculin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le système urinaire permet l'équilibre électrolytique et aqueux des liquides corporels
- B) Ce système est formé des reins, des uretères, de la vessie, de l'urètre
- C) Le tubule est l'unité fonctionnel du rein
- D) Le glomérule est constitué du néphron et d'un système tubulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cordons néphrogènes se condensent de la 2^e paire cervicale à la 4^e paire lombaire et forment des néphrotomes
- B) Les néphrotomes sont des repères anatomiques qui permettent de décrire la localisation des ébauches des organes
- C) Les néphrotomes sont des amas cellulaires en dehors des somites
- D) Le mésoblaste intermédiaire se divise en 3 étages qui vont tous se segmenter en néphrotomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les néphrotomes les plus haut sont entre le 2^e somite occipitale et le 5^e somite cervicale, ils forment le pronéphros
- B) Le pronéphros est à l'origine des gonades mâles, du tractus génital masculin et des voies urinaires sus-vésicales
- C) Les néphrotomes suivants sont entre le 6^e somite cervical et le 4^e somite lombaire, ils forment le métanéphros
- D) Le métanéphros est à l'origine du rein définitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Contrairement aux régions précédentes, la région la plus caudale, le mésonéphros ne se métamérise pas
- B) Cet étage mésonéphrotique forme une structure qui est vouée à disparaître
- C) On nomme cet étage le rein transitoire
- D) Le mésoblaste intermédiaire est formé de 3 reins embryonnaires qui sont disposés selon un gradient cranio-caudal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pronéphros est le rein embryonnaire le moins différencié, à cet étage, de O2 à C5, le rein n'est pas fonctionnel
- B) Les néphrotomes sont creusés d'un tubule rudimentaire qui vient s'ouvrir dans la cavité coelomique
- C) Les extrémités latérales des tubules vont confluer et former le canal pronéphrotique
- D) Le pronéphros régresse totalement sauf au niveau du canal pronéphrotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésonéphros, entre C6 et L4, est formé d'un canal mésonéphrotique qui provient de l'allongement des néphrotomes en un cordon cellulaire creux
- B) Les extrémités axiales des tubules sont en contact avec les ébauches vasculaires ce qui permet transitoirement la filtration du sang
- C) Les extrémités latérales se rejoignent et fusionnent pour constituer avec le reste du canal pronéphrotique : le tubule mésonéphrotique
- D) Le mésonéphros est un rein transitoirement fonctionnel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le métanéphros est la portion la plus caudale, à partir de L5, elle ne se métamérise pas
- B) Elle constitue à la 5^e sem une masse cellulaire indivise qu'on nomme le blastème métanéphrogène
- C) Le bourgeon urétéral est une excroissance de la partie caudale du canal de Wolff
- D) Le bourgeon urétéral pénètre dans le blastème métanéphrogène qui se densifie et forme la coiffe rénale et les sphérules rénales qui seront à l'origine des néphrons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : A propos de l'évolution du mésoblaste, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le mésoblaste latéral ne se segmente pas, mais se clive en 2 lames, feuillet dès la fin de la 3^e sem
- B) La lame ventrale forme la splanchnopleure extra-embryonnaire, le feuillet viscéral qui est au contact de l'entoblaste
- C) La lame dorsale forme la somatopleure extra-embryonnaire, le feuillet pariétal qui est au contact de l'épiblaste II
- D) Le mésoblaste latéral forme les différentes séreuses : la plèvre (avec la cavité pleurale), le péricarde (avec la cavité péricardique) et le péritoine (avec la cavité péritonéale)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Troisième semaine**QCM 1 : ABCD**

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

QCM 2 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai inversé les définitions entre unidirectionnel et synchrone
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : NOOOON !!!! normalement si vous avez lu ma fiche ca coule de source mais le métanéphros ne se métamérise pas, seulement le pronéphros et le mésonéphros se métamérisent
- E) Faux

QCM 4 : B

- A) Faux : attention EMBRYON pas foetus
- B) Vrai
- C) Faux : SOMATOMERES – j'ai inversé avec la D sinon les infos sont justes
- D) Faux : SOMITES
- E) Faux

QCM 5 : B

- A) Faux : pas de myoblastes mais des fibroblastes
- B) Vrai
- C) Faux : pour former l'arc vertébral et le processus épineux
- D) Faux : PAS SEULEMENT les apophyses transverses mais aussi côtes
- E) Faux

QCM 6 : C

- A) Faux : il est à l'origine des tissus musculaire STRIE
- B) Faux : 5e semaine
- C) Vrai
- D) Faux : L'EPIMERE / dites-vous EPI derrière -VS- HYPO dessous
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : La somitogénèse est un processus est séquentiel, unidirectionnel, symétrique et **synchrone**
- B) Vrai : la corde est aussi surnommé cordon axial
- C) Faux : APPARTIENT
- D) Faux : LES SOMATOMERES
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : Il est composé de 6 bandes = 3 bandes de chaque côté
- B) Faux : Le **sclérotome** est à l'origine de la formation des vertèbres et le **syndétome** est un précurseur des tendons.
- C) Vrai
- D) Faux : le MESOnéphros
- E) Faux

QCM 9 : ABCD

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

QCM 10 : BC

- A) Faux : 3^e semaine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la cavité est retrouvée dans les somites
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai : 7 paires = 14 somatomères indépendants
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : B

- A) Faux : séquentiel : c'est-à-dire les uns à la suite des autres
- B) Vrai
- C) Faux : Symétrique : puisqu'il survient de part et d'autre du tube neural et de la corde (qui sont au centre)
- D) Faux : Synchrones : puisque les somites d'un même étage se forment en même temps (de chaque côté du tube neural)
- E) Faux

QCM 13 : E

- A) Faux : du plus interne au plus externe
- B) Faux : TC jeune
- C) Faux : le myocèle est entre le dermatome et le myotome
- D) Faux : muscles striés squelettiques
- E) Vrai

QCM 14 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai inversé la B et la C
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 4^e sem
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : et les côtes
- D) Faux : et la cage thoracique
- E) Faux

QCM 17 : E

- A) Faux : mésoblastique
- B) Faux : l'induction des vertèbres (ça participe à la mise en place du syst nerveux, pas de la peau)
- C) Faux : 2^e mois
- D) Faux : il est formé au centre par la chorde qui donne le nucleus pulposus et en périphérie par le sclérotome qui donne l'annulus fibrosus
- E) Vrai

QCM 18 : E

- A) Faux : de 1 lisse squelettique ça existe (mais vous le savez déjà) de 2 pas lisse mais STRIE
- B) Faux : des MYOblastes -> on veut faire des muscles
- C) Faux : nan dorso-ventral - vos myoblastes partent du point de départ (myotome) jusqu'à la fin de leur formation
- D) Faux : le mésomère ça existe pas -> y a que 2 contingents
- E) Vrai

QCM 19 : ABCD

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

QCM 20 : BC

- A) Faux : ils ne proviennent pas des myotomes (qui a 2 contingent : hypomère et épimère) mais des arcs branchiaux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : épiblaste II
- E) Faux

QCM 21 : ABCD

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

QCM 22 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le néphron est l'unité fonctionnel du rein, il est composé d'un glomérule et d'un système tubulaire
- D) Faux : cf C)
- E) Faux

QCM 23 : C

- A) Faux : La 2^e paire occipitale O2
- B) Faux : les somites sont les repères anatomiques
- C) Vrai
- D) Faux : le métanéphros ne se segmente pas
- E) Faux

QCM 24 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Le pronéphros est une structure vouée à disparaître, la liste citée correspond au mésonéphros
- C) Faux : le mésonéphros
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : le métanéphros
- B) Faux : cet étage métanéphrotique est à l'origine du rein définitif, j'ai inversé avec le pronéphros
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : ABCD

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

QCM 27 : BD

- A) Faux : TUBULE
- B) Vrai
- C) Faux : CANAL
- D) Vrai
- E) Faux : ++ Canal de wolff / CANAL mésonéphrotique = canal pronéphrotique + TUBULE mésonéphrotique ++

QCM 28 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Blastème métanéphrogène + Bourgeon urétéral = Rein définitif (= métanéphros)

QCM 29 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : INTRA-embryonnaire
- C) Faux : cf B)
- D) Vrai
- E) Faux

8. Evolution de l'épiblaste II

2024 – 2025 (Pr. Long Mira)

QCM 1 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'augmentation de la cavité amniotique lors de la délimitation permet le rapprochement des bords latéraux de l'embryon sur la face ventrale
- B) L'épiblaste secondaire se soude sur la ligne médiane et recouvre ainsi l'entièreté de l'embryon
- C) L'épiblaste secondaire est à l'origine des différentes structures de l'oeil (cristallin et rétine)
- D) Les placodes cristalliniennes émettent des évaginations formant les vésicules cristalliniennes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes otiques se forment dans la région du proencéphale et se trouvent de chaque côté de l'appareil branchial
- B) Les deux premières paires d'arc branchiaux forment l'ébauche du pavillon de l'oreille qui s'est développé autour du conduit auditif externe lors de la 6ème semaine
- C) Chaque 1ère poche branchiale épiblastique forme le conduit auditif externe
- D) Les placodes olfactives sont formées dans la région du rhombencéphale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'adenohypophyse (post hypophyse) est un épaississement du plafond du stomodeum
- B) L'épiblaste secondaire donnera les odontoblastes et les adamantoblastes
- C) L'épiblaste secondaire donne le 2/3 distal du canal anal
- D) Ce tissu donne la paroi interne des lèvres et de la cavité buccale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'oreille interne provient de la vésicule otique
- B) L'oreille moyenne provient des 2 premières paires d'arc et de la 1ère poche entoblastique
- C) Les 6 bourgeons auriculaires proviennent des premiers arc branchiaux
- D) Les osselets dérivent de la 1ère poche entoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les principales caractéristiques de l'aspect externe de l'embryon sont la présence de 3 à 4 paires d'arc à la S5
- B) Les phanères formées par l'épi 2 ne comprennent pas les ongles
- C) Les placodes sont des épaississements bilatéraux et symétriques
- D) Les placodes olfactives sont formés à la partie basse du bg naso-frontal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épiblaste secondaire est à l'origine: de l'épiderme, des phanères, des épithéliums sensoriels du cristallin, des épithéliums buccal et anal de l'adenohypophyse et des adamantoblastes (liste exhaustive)
- B) Les vésicules optiques d'origine neurectoblastique participent à la formation du cristallin
- C) Les placodes otiques sont à l'origine de l'épithélium sensoriel de l'oreille interne
- D) La première poche épiblastique participe à la formation de l'oreille moyenne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la fin de la 4ème semaine l'épiblaste secondaire recouvre la face interne de l'embryon
- B) Les placodes apparaissent de manière asymétrique et bilatérale
- C) Les yeux sont formés à partir des vésicules cristalliniennes et otiques
- D) La caisse du tympan et les trompes auditives ont une origine entoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les vésicules cristalliniennes proviennent de l'épiblaste secondaire
- B) L'épithélium buccal anal et digestif dérivent de l'épiblaste secondaire
- C) Les adamantoblastes sont les cellules de l'émail
- D) Le pavillon de l'oreille et les osselets se forment à partir des deux premiers arcs branchiaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'évolution de l'épiblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ectoblaste qui dérive de l'épiblaste primitif va donner le neurectoblaste (à l'origine du système nerveux) et l'épiblaste secondaire
- B) La délimitation par l'augmentation du volume de la cavité amniotique permet la formation du cordon ombilical
- C) Les cupules cristalliniennes forment à terme le cristallin
- D) Les placodes optiques se situent dans la région du rhombencéphale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'évolution de l'épiblaste indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pavillon de l'oreille est formé par 8 bourgeons auriculaires issu de la 1ère et 2ème paire d'arc branchiaux
- B) La première poche branchiale entoblastique donnera la caisse du tympan et les trompes auditives (trompes d'Eustache)
- C) Durant le remodelage de la face les placodes olfactives vont s'invaginer en profondeur et s'enfoncer dans les gouttières olfactives, délimitées par les bourgeons nasaux internes et externes
- D) L'épaississement du plafond du stomodeum va se transformer en lobe antérieur de l'hypothalamus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) À la fin de la 4ème semaine de développement la paroi abdominale est formée (l'épiblaste primitif formera la paroi abdominale)
- B) Le cristallin provient du neurectoblaste
- C) Le cristallin provient de l'épiblaste secondaire
- D) La rétine provient des placodes optiques (épiblaste secondaire)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes olfactives forment l'oreille moyenne et interne
- B) Les placodes olfactives se forment de chaque côté de l'appareil branchial
- C) L'épiblaste sont des cellules ectoblastiques n'entrant pas dans la composition de la plaque neurale
- D) L'épiblaste joue un rôle dans la formation du tube digestif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de l'évolution de l'épiblaste II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les placodes olfactives sont à la partie haute du bourgeon naso frontal
- B) L'épiblaste secondaire donne la paroi interne et externe des lèvres
- C) Les placodes olfactives s'invaginent en profondeur et s'enfoncent dans les gouttières olfactives
- D) La première poche branchiale entoblastique donne uniquement les trompes auditives/ d'Eustache
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Evolution de l'épiblaste II**QCM 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : sauf au niveau du cordon
- C) Faux : que du cristallin sinon c'est le proencéphale
- D) Faux : invaginations
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : rhombencéphale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : dans la partie basse du bourgeon naso-frontal
- E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : anté hypophyse attention aux parenthèses ;)
- B) Faux : que les adamantoblastes (cellules de l'émail)
- C) Faux : $\frac{1}{3}$ Distal
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : osselets proviennent des 1ers arc branchiaux
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : à la S4 sorry
- B) Faux : si ça comprend les ongles (voir liste)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : pas du cristallin mais rétine + nerf
- C) Vrai
- D) Faux : nop la première poche ento donne caisse du tympan et trompe de l'oreille moyenne
- E) Faux

QCM 7 : D

- A) Faux : face externe
- B) Faux : symétrique
- C) Faux : OPTIQUE pas otique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : pas digestif
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les vésicules cristalliniennes
- D) Faux : le proencéphale
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : 6 bourgeons auriculaires
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : hypophyse pas hypothalamus
- E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux : l'épiblaste secondaire pas primitif attention aux parenthèses
- B) Faux : de l'épiblaste secondaire
- C) Vrai
- D) Faux : du neurectoblaste / proencephale
- E) Faux

QCM 12 : CD

- A) Faux : oreille interne pas moyenne
- B) Faux : appareil braNchial pas brachial (ce n'est pas le membre sup)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : basse du bg naso frontal
- B) Faux : la paroi interne et de la cavité buccale
- C) Vrai
- D) Faux : trompes auditives + caisse du tympan
- E) Faux

9. Organogénèse et 2e mois

2024 – 2025 (Pr. Long Mira)

QCM 1 : À propos de l'organogénèse du 2ème mois le développement des doigts résulte :

- A) D'un bourgeonnement
- B) D'une segmentation puis d'une apoptose du tissu intercalaire
- C) D'une prolifération asymétrique
- D) D'un remodelage endodermique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de l'organogénèse du 2ème mois le chondrocrane est associé à quelle ossification ?

- A) Membraneuse
- B) Endochondrale
- C) Endomembranaire
- D) Aucune
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Organogénèse et 2e mois**QCM 1 : B**

- A) Faux : voir item B
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 2 : B

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

10. Coeur

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : A propos de la plicature du tube cardiaque, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le conotruncus (CT) est la cavité la plus caudale
- B) Le sinus veineux (SV) est la cavité la plus crâniale
- C) Le ventricule primitif (VP) formera le ventricule droit
- D) l'oreillette primitive (OP) formera les oreilles droite et gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du phénomène de plicature, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le phénomène de plicature est dû à la croissance plus rapide de la cavité péricardique par rapport à celle du tube cardiaque
- B) Le phénomène de plicature s'effectue dans 2 plans de l'espace, de manière successive
- C) La plicature sagittale correspond à l'oreillette primitive (OP) qui vient se placer derrière le ventricule primitif (VP)
- D) La plicature frontale correspond au bulbus cordis (BC) qui vient se placer à gauche du ventricule primitif (VP)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du phénomène de plicature du tube cardiaque, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Quand les cils qui permettent la boucle de convexité droite du bulbus cordis (BC) ne battent pas dans le bon sens on appelle cela un situs inversus
- B) À la fin de la plicature, l'oreillette primitive s'élargie et se plaque à la face postérieure du bulbus cordis et du ventricule primitif
- C) Après les différents phénomènes de plicature, la lumière centrale prend le nom de canal auriculo-ventriculaire (CAV)
- D) Vers la 5^{ème} semaine, le canal auriculo-ventriculaire (CAV) s'élargit vers la droite mettant ainsi en communication la partie droite de l'oreillette primitive avec le bulbus cordis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des bourgeons endocardiques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cloisonnement apparaît par le développement de 6 bourgeons endocardiques
- B) Les 2 bourgeons principaux sont en position droite et gauche
- C) Les 2 bourgeons accessoires sont en position antéro-supérieure et postéro-inférieure
- D) Les bourgeons principaux sont à l'origine de la première cloison que l'on nomme le septum intermedium
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le septum primum va émettre des expansions dans tous les plans de l'espace
- B) On retrouve des expansions latérales de chaque côté qui vont rejoindre les bourgeons latéraux, et ainsi former les valvules des orifices auriculo-ventriculaires
- C) On retrouve une expansion vers le haut, qui va participer au cloisonnement inter-auriculaire
- D) On retrouve une expansion vers le bas, qui participera au cloisonnement interventriculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du septum primum, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il naît du toit de l'oreillette primitive et se développe vers le bas en direction du septum intermedium
- B) Il forme une cloison complète
- C) On retrouve un ostium primum sur le septum primum
- D) On retrouve un ostium secundum sur le septum secundum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du septum secundum, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

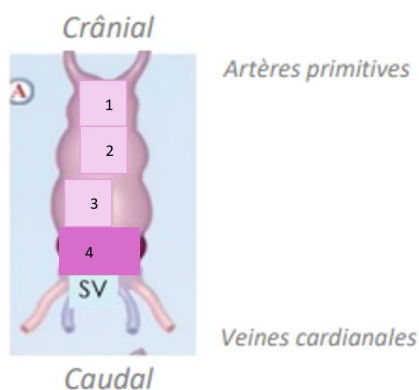
- A) Le septum secundum apparaît à la 4^{ème} sem
- B) Il apparaît à gauche du septum primum
- C) Il forme une cloison incomplète dans sa partie inférieure : trou de Botal ou foramen oval
- D) Ce foramen se maintient jusqu'à la naissance, laissant une communication entre les 2 oreillettes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du septum inferius, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

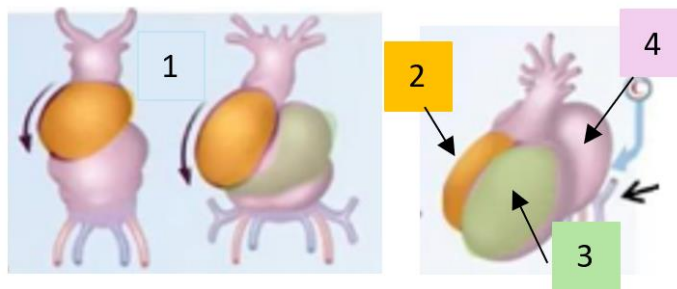
- A) Il est formé par une poussée endocardique
- B) Il septum inferius s'agrandit vers le bas
- C) Il sépare l'oreille droite primitive, de l'oreille gauche primitive
- D) On retrouve sur le septum inferius un orifice qui se forme par apoptose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la 4e sem, on retrouve la plicature cardiaque
- B) A la 4e sem on peut voir un cloisonnement auriculo-ventriculaire
- C) A la 5e sem se forme le canal auriculo-ventriculaire
- D) A la 6e sem se forme le septum secundum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

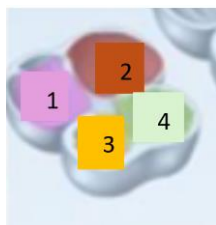
QCM 10 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 1 = conotruncus (CT)
- B) 2 = oreillette primitive (OP)
- C) 3 = bulbus cordis (BC)
- D) 4 = ventricule primitif (VP)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

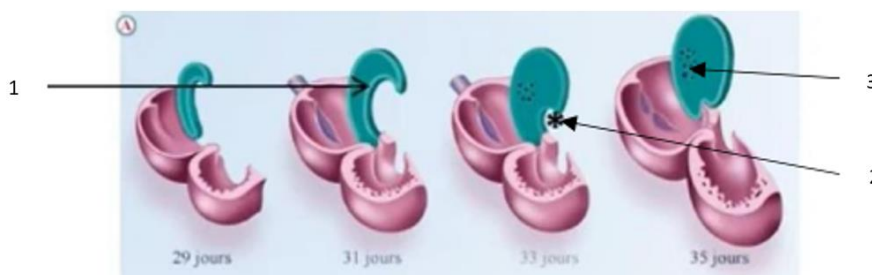
- A) 1 = ce phénomène se nomme une boucle à convexité à droite
- B) 2 = Bulbus cordis
- C) 3 = ventricule primitif
- D) 4= Oreillettes primitives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



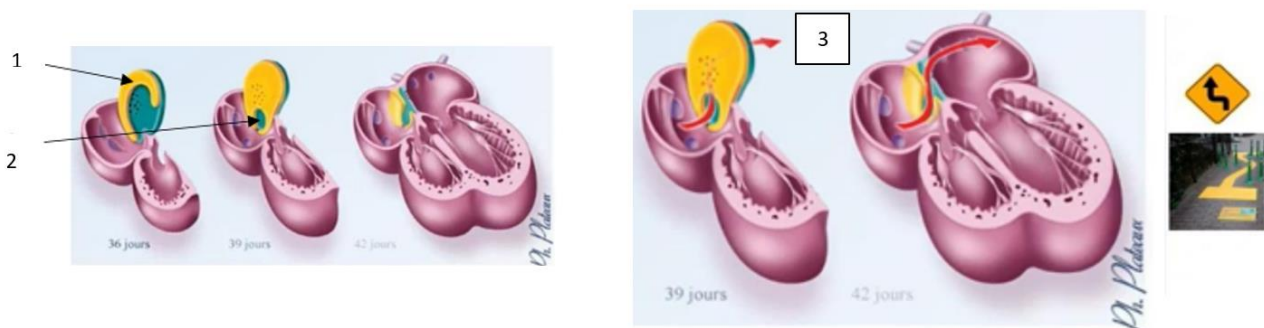
- A) 1 = partie gauche de l'OP
- B) 2 = partie droite de l'OP
- C) 3 = Bulbus Cordis
- D) 4 = Ventricule primitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) 1 = septum intermedium
- B) 2 = ostium secundum
- C) 3 = ostium primum
- D) l'ostium primum se forme par apoptose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) 1 = septum secundum
- B) 2 = ostium secundum
- C) 3 = mécanisme en chicane
- D) C'est pendant la 6^e semaine que le septum secundum apparait
- E) Les propositions

QCM 15 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au total on retrouve 4 septum et 6 ostium qui se forment durant l'embryogénèse du cœur
- B) Tous les orifices naissent de cloisonnement incomplet
- C) L'ordre cranio-caudal des cavités du tube cardiaque est : Sinus, Oreillette primitive, Ventricule primitif Bulbus cordis et Conotruncus
- D) Le mécanisme en chicane passe dans l'ordre dans le foramen oval puis dans l'ostium primum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tube cardiaque va subir différents mécanismes de plicature, de déplacement des cavités et de cloisonnement à la 4^e sem
- B) Les premiers battements cardiaques sont à J22
- C) Le tube cardiaque est formé de céphalique en caudal : conotruncus, bulbus cordis, ventricule primitif, oreillette primitive, sinus veineux
- D) la croissance du tube cardiaque plus rapide que la cavité péricardique entraîne un phénomène de plicature du tube cardiaque et de déplacement des cavités primitives à l'intérieur de la cavité péricardique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tube cardiaque est cylindrique à la 8^e sem
- B) Le tube cardiaque va subir différents mécanismes de plicature, de déplacement des cavités et de cloisonnement pour aboutir au cœur adulte composé de 4 cavités
- C) Le tube cardiaque est formé de céphalique en caudal : conotruncus, bulbus cordis, ventricule primitif, oreillette primitive, sinus veineux
- D) A la 8^e sem, on retrouve un phénomène de plicature du tube cardiaque dû à la croissance différentielle entre le tube cardiaque et la cavité péricardique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le bulbus cordis donnera les artères primitives
- B) L'oreillette primitive donnera le ventricule droit
- C) Le ventricule primitif donnera le ventricule gauche
- D) Le conotruncus donnera les oreillettes droite et gauche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le phénomène de plicature s'effectue dans les 2 plans de l'espace : sagittale et frontale et se fait successivement
- B) La plicature sagittale consiste en un positionnement de l'oreillette primitive en arrière du bulbus cordis
- C) La plicature sagittale emporte avec elle le sinus veineux, sur lequel s'abouche les vaisseaux afférents comme les artères cardinales sur le canal de cuvier
- D) La plicature frontale consiste au bulbus cordis qui vient se placer à droite du ventricule primitif en faisant une boucle à convexité à droite ou situs solitus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors des de la plicature frontale on peut retrouver des anomalies embryonnaires génétiques qui donne lieu à des situs inversus, ainsi le cœur peut se retrouver mal positionné dans le thorax
- B) A la fin de la plicature le conotruncus s'élargie et se plaque à la face postérieure du bulbus cordis et du ventricule primitif
- C) Le tube cardiaque primitif est creusé d'une lumière et est composé de différentes cavités superposées
- D) Après les différents phénomènes de plicature, la lumière centrale prend le nom de canal auriculo-ventriculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le CAV fait en premier communiquer la partie gauche du cœur c'est-à-dire l'oreillette primitive avec le ventricule primitif
- B) C'est à la 5^e sem que le CAV s'élargit vers la droite, mettant en communication la partie droite du cœur, donc l'oreillette primitive avec le bulbus cordis
- C) De plus l'agrandissement du CAV vers la droite permet de mettre en communication la gauche du cœur avec la droite
- D) A la fin des différentes plicatures on se retrouve avec un cœur à 4 cavités
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cloisonnement auriculo-ventriculaire se fait grâce au développement des 4 bourgeons endocardiques
- B) Les bourgeons d'endocardes dont des saillies d'endocarde issues des bords latéraux du CAV
- C) Les 2 bourgeons principaux sont en position antéro-supérieure et postéro-inférieure
- D) Les 2 bourgeons accessoires sont situés à droite et à gauche, sur les bords latéraux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les bourgeons principaux se rejoignent et fusionnent sur la ligne médiane formant une première cloison qu'on nomme le septum primum
- B) Le septum qui vient diviser les deux orifices auriculo-ventriculaire droite et gauche va émettre des expansions dans tous les plans de l'espace
- C) Ces différentes expansions sont latérales, qui forment les valvules des orifices auriculo-ventriculaires ; vers le haut qui participe au cloisonnement inter-auriculaire et vers le bas qui participe au cloisonnement interventriculaire
- D) On retrouve des orifices dans tous les septums
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le septum primum est une cloison incomplète qui naît du toit du septum intermedium et qui se développe vers le haut
- B) Cette cloison incomplète a un orifice de passage qui permet la communication entre les 2 ventricules : l'ostium primum
- C) Dans un 2nd temps cette cloison se soude complètement, faisant disparaître l'ostium primum
- D) Pour conserver un passage, un phénomène d'apoptose vient créer un nouvel orifice en aspect criblé, dans la partie supérieure de l'ostium primum : l'ostium secundum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la gauche du septum primum vient naître une 2^e cloison : le septum secundum
- B) Cette cloison naît pendant la 6^e semaine, se développe vers le bas et s'accroche au septum intermedium, tout en laissant un orifice dans sa partie inférieure : le trou de Botal = Foramen oval
- C) L'ostium secundum et le foramen oval permettront de mettre en place un système en chicane
- D) La valvule du foramen oval est constituée par la partie inférieure du septum primum, cette valvule constitue un tapis qui empêche le sang de refluer dans le sens opposé, c'est-à-dire de la gauche vers la droite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos de la formation du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le septum inferius se forme à la 4^e sem à partir d'une crête musculaire, différemment des autres septums qui sont des poussées d'endocarde
- B) Cette cloison se fait vers le haut et vient séparer l'ancien VP et BC
- C) Cette cloison est incomplète et laisse persister un orifice, l'ostium inferius entre le bord supérieur du septum inferius et le septum intermedium
- D) Ce foramen se referme avant la naissance sinon il est responsable de pathologies mettant le bébé en détresse respiratoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Coeur**QCM 1 : D**

- A) Faux : Et Non, dommage. C'est le CT qui est crânial et le SV qui est caudal. Dites vous l'artériel est en haut et le veineux est en bas
- B) Faux
- C) Faux : c'est le bulbus cordis (BC) qui forme le ventricule droit, le ventricule primitif (VP) forme le ventricule gauche
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : c'est l'inverse désolé. Après c'est de la logique (cf ma fiche), le phénomène de plicature est dû à la croissance plus rapide du tube cardiaque par rapport à celle de la cavité péricardique.
- B) Faux : piège méchant mais pareil c'est de la logique mais ce phénomène se passe simultanément dans les 2 plans de l'espace, donc en même temps.
- C) Vrai
- D) Faux : Je suis super méchante, hihi, mais le BC vient se placer à droite du VP, en soi logique étant donné que le VP donne le ventricule gauche et le BC le ventricule droit.
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai : tout est texto cours
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : c'est 4 (si vous l'avez mis vous êtes autorisés à me détester)
- B) Faux : j'ai inversé : les principaux -> antéro-sup et postéro-inf et les accessoires -> droite et gauche
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BCD

- A) Faux : NON !!! (je suis en fou rire diabolique) c'est le septum intermedium. Ouais faut bien lire en embryo y a pleins de mots qui se ressemblent
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : NOOOOOOON jamais de cloison complète, toujours INcomplète tant qu'il n'y a pas de circulation pulmonaire (donc tant que le bébé n'est pas né)
- C) Vrai
- D) Faux : très basique mais l'ostium secundum est aussi sur le septum primum, il se forme par apoptose
- E) Faux

QCM 7 : CD

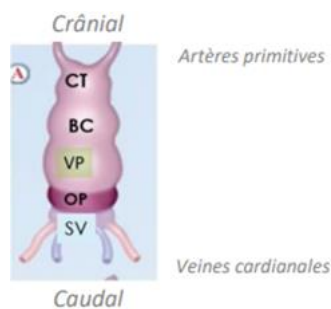
- A) Faux : et non il apparaît à la 6e sem
- B) Faux : il apparaît à droite du septum primum
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : E

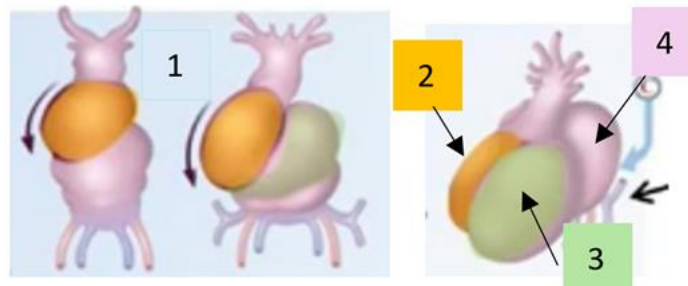
- A) Faux : c'est le seul septum qui nait d'une crête musculaire
 B) Faux : pour retenir c'est simple tous les septum vont vers le centre du cœur, donc le septum INFERIUS va vers le haut
 C) Faux : c'est le septum INFERIUS et en bas on retrouve les ventricules primitifs
 D) Faux : NON, y a que l'ostium SECUNDUM qui se trouve sur le septum PRIMUM qui se forme par apoptose. Le reste se forme par cloisonnement incomplet.
 E) Vrai

QCM 9 : ABCD

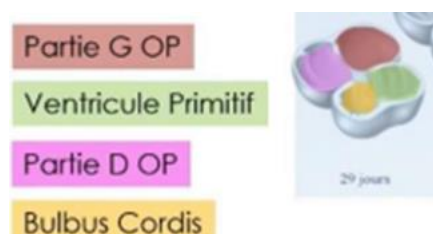
- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux : FAITES VOUS CONFIANCE (petit récap date, parce que oui c'est important en embryo, j'espère les las histoire vous êtes ravis)

QCM 10 : A

- A) Vrai
 B) Faux : BC
 C) Faux : VP
 D) Faux : OP
 E) Faux

QCM 11 : ABCD

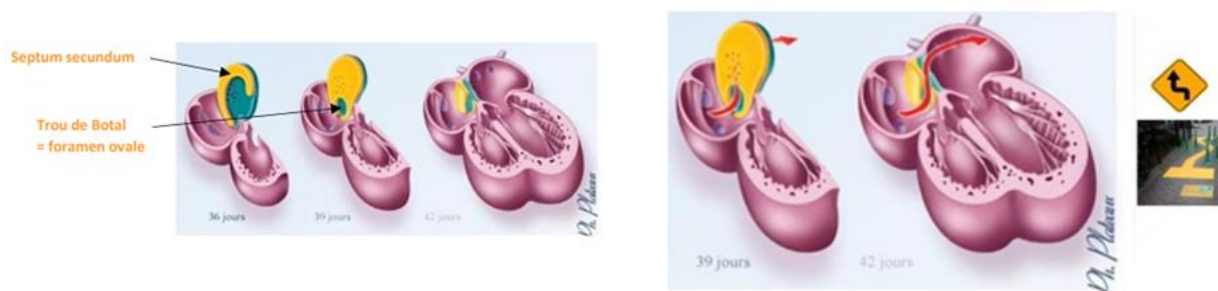
- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 12 : CD

- A) Faux : j'ai inversé la droite et la gauche dans les réponses A et B
 B) Faux
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 13 : D

- A) Faux : c'est le septum primum
 B) Faux : j'ai inversé la B et la C
 C) Faux
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 14 : CD

- A) Vrai
 B) Faux : c'est le trou de Botal ou foramen oval. On rappelle Ostium I et II tous les 2 sur le septum primum
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
 B) Faux : L'ostium secundum se forme par apoptose
 C) Faux : attention ! ça c'est l'ordre caudo-cranial
 D) Faux : ostium SECUNDUM
 E) Faux

QCM 16 : ABCD

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

QCM 17 : BC

- A) Faux : 4^e sem
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : 4^e sem
 E) Faux

QCM 18 : C

- A) Faux : Le conotruncus
 B) Faux : Le bulbus cordis
 C) Vrai
 D) Faux : L'oreillette primitive
 E) Faux

QCM 19 : D

- A) Faux : en simultané, en même temps
- B) Faux : en arrière du VENTRICULE PRIMITIF
- C) Faux : les VEINES
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : l'oreillette primitive s'élargie et ...
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : ABCD

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

QCM 22 : ABCD

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

QCM 23 : BC

- A) Faux : le septum intermedium
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : on ne retrouve pas d'ostium sur le septum intermedium
- E) Faux

QCM 24 : CD

- A) Faux : naît du toit de l'oreillette primitive et qui se développe vers le bas
- B) Faux : entre les 2 moitiés de l'OP
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : BCD

- A) Faux : à droite
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : le sens du phénomène en chicane c'est de l'OP droite vers l'OP gauche (cf schéma cours)
- E) Faux

QCM 26 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le foramen interventriculaire, ça existe pas l'ostium inferius
- D) Vrai
- E) Faux

11. Système circulatoire

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : A propos Des différents types de circulations, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La mise en place du système circulatoire se fait en 3 étapes simultanées
- B) La circulation embryonnaire correspond à la formation d'un cœur à 4 cavités ainsi que l'obtention d'un système artérioveineux
- C) La circulation fœtale correspond à la formation d'un cœur à 4 cavités ainsi que l'obtention d'un système artérioveineux
- D) La circulation définitive : se met en place à la naissance par modification des pressions liées à l'ouverture de la circulation pulmonaire et à l'interruption de la circulation ombilicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les vaisseaux intra-embryonnaires se développent dans le MEE
- B) Les vaisseaux extra-embryonnaires se développent dans le MIE
- C) Les vaisseaux intra-embryonnaires se développent à partir des îlots angioformateurs de Wolff et Pander
- D) Les vaisseaux extra-embryonnaires à partir des îlots vasculo-sanguins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans un 1^{er} temps se forme les veines primitives cardinales
- B) Les veines sont aux nombres de 2
- C) Dans un 2^e temps se forme les les artères primitives
- D) Les artères sont aux nombres de 4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des vaisseaux extra-embryonnaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils assurent la circulation du sang entre l'embryon et les annexes fœtales
- B) Ils se développent à partir des îlots angioformateurs de Wolff et Pander qui apparaissent à la 5^e sem
- C) Les îlots angioformateurs de Wolff et Pander donneront des angioblastes qui seront à l'origine des cellules souches des lignées sanguines
- D) Les îlots angioformateurs de Wolff et Pander donneront des hémangioblastes qui sont des progéniteurs des cellules endothéliales, qui vont former l'ébauche des parois vasculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) À la fin de la S3, les îlots vont confluer et former un réseau vasculaire drainé par les vaisseaux ombilicaux pour rejoindre les vaisseaux INTRA-embryonnaires
- B) Les vaisseaux de la splanchnopleure sont drainés par les troncs vitellins au niveau de la cavité de la vésicule vitelline
- C) Les vaisseaux choriaux sont drainés par les troncs ombilicaux au niveau du pédicule embryonnaire
- D) Les vaisseaux de la lame amniotique sont drainés par les troncs amniotiques au niveau de la cavité amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les aortes primitives dorsales vont fusionner dans leur partie crâniale pour former qu'un seul tronc aortique postérieure
- B) Les arcs aortiques sont des anastomoses des aortes dorsales avec les aortes ventrales qui se trouvent au niveau de la portion caudale de l'embryon
- C) Ces arcs aortiques permettent d'apporter une suppléance du réseau vasculaire
- D) Les artères primitives dorsales et ventrales sont bilatérales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le réseau veineux se met en place avant le réseau artériel
- B) Le réseau veineux est bilatéral et formé de 2 veines primitives
- C) On retrouve la veine cardinale droite qui irrigue la portion droite de l'embryon
- D) On retrouve la veine cardinale gauche qui irrigue la portion gauche de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les veines cardinales antérieures ne sont pas en continuité avec les veines cardinales postérieures
- B) Les aortes sont continues
- C) Les veines cardinales d'un même côté viennent s'unir au niveau du canal de Cuvier
- D) Le canal de Cuvier est bilatéral et vient s'unir à la portion caudale du tube cardiaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le système veineux s'abouche dans la partie céphalique du tube cardiaque
- B) Le système artériel s'abouche dans la partie caudale du tube cardiaque
- C) Le tube cardiaque se forme dans la zone cardiogène
- D) Cette zone cardiogène se forme lors de la gastrulation pendant la 6^e sem
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La zone cardiogène est une condensation épiblastique
- B) Elle se trouve en avant et latéralement par rapport à la plaque neurale
- C) Elle se trouve seulement en avant par rapport à la plaque neurale
- D) Cette zone prend la forme d'un boomerang
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la constitution de la zone cardiogène, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle est constituée de myoblastes qui dérivent de l'épiblaste primitif
- B) Elle est constituée d'angioblastes qui dérivent d'îlots angio-formateurs
- C) Elle a une origine mixte
- D) Elle comprend du MIE qui donne les myoblastes et du MEE qui donne des angioblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A l'origine la zone cardiogène se trouve en avant de la membrane pharyngienne, en position intra-embryonnaire
- B) Au sein de la zone cardiogène on retrouve un tube cardiaque primitif qui vient se creuser
- C) La paroi du tube cardiaque est formée en dedans d'angioblastes
- D) La paroi du tube cardiaque est formée en dehors de myoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Finalement le tube cardiaque est un tube unique entouré de splanchnopleure extra-embryonnaire et circonscrit par le coelome externe
- B) Le tube cardiaque est formé de 3 tuniques, de la plus interne vers la plus périphérique : péricarde, myocarde, endocarde
- C) Le splanchnopleure IE est à l'origine du péricarde
- D) Le coelome interne est à l'origine de la cavité péricardique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

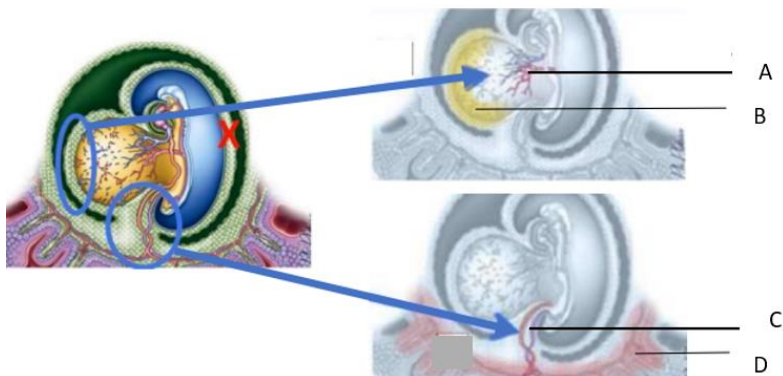
QCM 14 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les premiers battements cardiaques ont lieu à j30
- B) Le sang oxygéné passe par l'artère ombilicale
- C) La circulation intra-embryonnaire est composée de la circulation vitelline et ombilicale
- D) Le trajet du sang : cœur>aortes ventrales>anastomoses>aortes dorsales>veines cardinales antérieures et postérieures>canal de Cuvier
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la circulation extra-embryonnaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

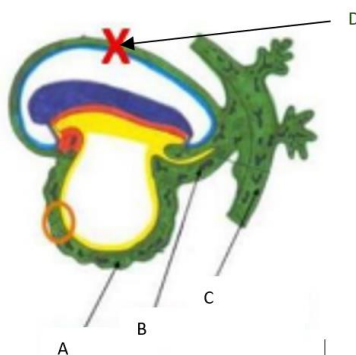
- A) Dans la circulation ombilicale les veines ombilicales qui provient du placenta draine du sang oxygéné
- B) Le sang retourne au placenta par l'artère ombilicale
- C) La circulation vitelline est branchée en dérivation
- D) La circulation vitelline est branchée en série
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



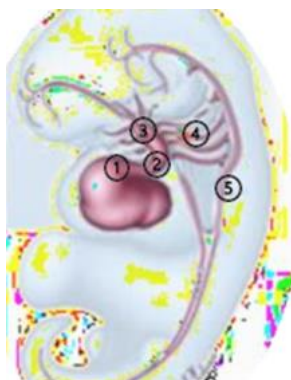
- A) Troncs ombilicaux
- B) Vaisseaux choriaux
- C) Troncs vitellins
- D) Vaisseaux de la splanchnopleure
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



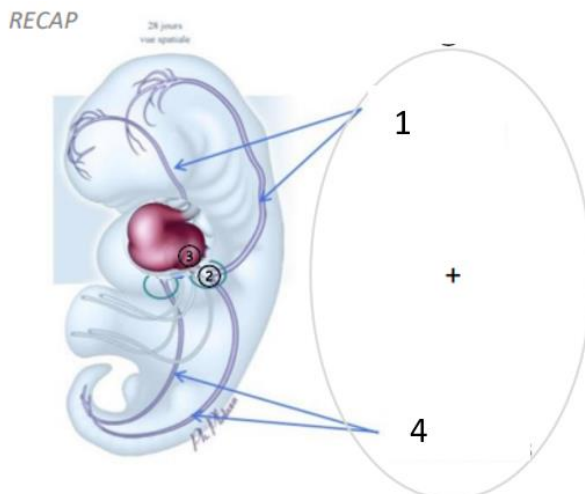
- A) Lamé chorale
- B) Pédicule embryonnaire
- C) Lamé vitelline
- D) Lamé amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



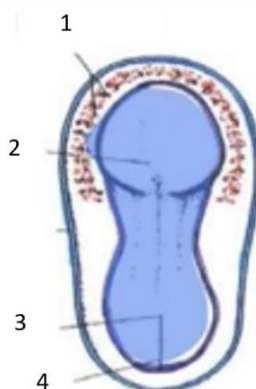
- A) 1 = portion céphalique du tube cardiaque
- B) 2 = canal de cuvier
- C) 3 = arcs aortiques
- D) 4 = aortes primitives ventrales
- E) 5 = aortes primitives dorsales

QCM 19 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



- A) 1 = veines cardinales antérieures
- B) 2 = tronc commun
- C) 3 = portion caudale du tube cardiaque
- D) 4 = veines cardinales postérieures
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



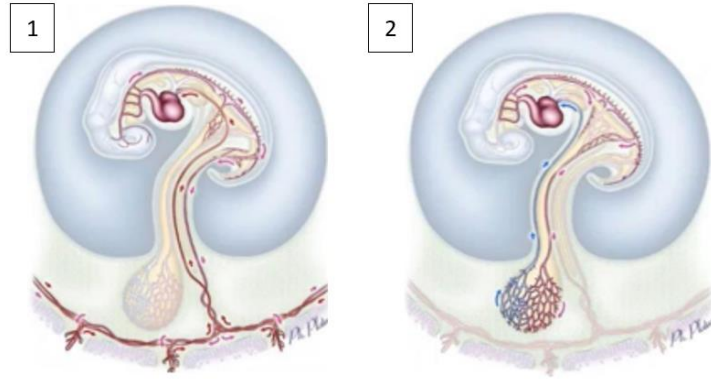
- A) 1 = plaque neurale
- B) 2 = zone cardiogène
- C) 3 = ligne primitive
- D) 4 = nœud primitif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



- A) 1 = coelome interne
- B) 2 = coelome externe
- C) 3 = somatopleure IE
- D) 4 = splanchnopleure IE
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos du système cardio-circulatoire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) par rapport à cette image :



- A) 1 = circulation vitelline
- B) 2 = circulation ombilicale
- C) La circulation ombilicale permet l'oxygénation de l'embryon par le drainage du sang placentaire
- D) La circulation vitelline est en dérivation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Système circulatoire**QCM 1 : CD**

- A) Faux : la mise en place du système circulatoire se fait en 3 étapes SUCCESSIVES
B) Faux : La circulation embryonnaire : se met en place dès la S4 et met en communication le tube cardiaque primitif avec les artères et veines primitives.
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : vsx INTRA-embryonnaire dans le mésenchyme INTRA embryonnaire
B) Faux : vsx EXTRA-embryonnaire dans le mésenchyme EXTRA-embryonnaire
C) Faux : vsx intra-emb se forment à partir des îlots vasculo-sanguins
D) Faux : vsx extra-emb se forment à partir des îlots angioformateurs de Wolff et Pander
E) Vrai

QCM 3 : D

- A) Faux : NON dans un 1^{er} temps ce sont les artères puis dans un 2^e temps c'est les veines
B) Faux : NON les veines sont au nombre de 4
C) Faux
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : A

- A) Vrai
B) Faux : ils apparaissent à la 6^e sem
C) Faux : j'ai inversé la C et la D
D) Faux
E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : hihi, j'ai raconté des salades, il n'y a AUCUNE vascularisation au niveau de la lame amniotique
E) Faux

QCM 6 : CD

- A) Faux : elles fusionnent dans leur partie caudale
B) Faux : les arcs aortiques se situent au niveau crânial de l'embryon
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : Le réseau veineux se met en place APRES le réseau artériel
B) Faux : on retrouve 4 veines primitives et non 2
C) Faux : j'ai raconté des bobards, on retrouve 2 veines cardinales antérieures qui irriguent la portion céphalique de l'embryon et 2 veines cardinales postérieures qui irriguent la partie caudale.
D) Faux
E) Vrai

QCM 8 : ABCD

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

QCM 9 : C

- A) Faux : j'ai inversé le système veineux est en caudale et le système artériel est en céphalique
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : la gastrulation se passe pendant la 3^e sem pour autant il est vrai que la zone cardiogène se forme lors de la gastrulation
- E) Faux

QCM 10 : B

- A) Faux : c'est une condensation mésenchymateuse
- B) Vrai
- C) Faux : cf la B
- D) Faux : hihi non j'ai inventé c'est la forme d'un fer à cheval
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

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

QCM 12 : CD

- A) Faux : NOOOO en position EXTRA embryonnaire à l'origine puis lors de la plicature cette zone va être internalisé et être en position intra-embryonnaire
- B) Faux : hihi NON on retrouve 2 tubes cardiaques primitifs
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : remplacer extra par intra et externe par interne
- B) Faux : de la plus interne vers la plus périphérique : endocarde, myocarde et péricarde
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

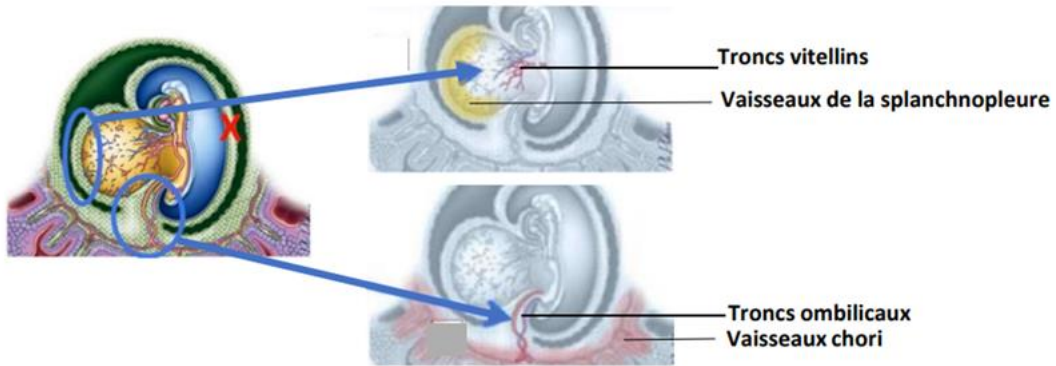
QCM 14 : D

- A) Faux : J22
- B) Faux : VEINE
- C) Faux : EXTRA embryonnaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : C

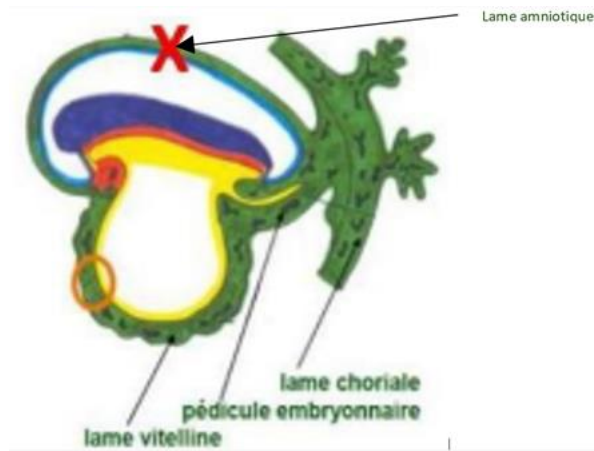
- A) Faux : hihi (rire diabolique) piège de connasse mais c'est LA veine ombilicale et LES artères ombilicales
- B) Faux : MEMO : t'as de la veine d'avoir 2 artères
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 16 : E



- A) Faux : troncs vitellins
- B) Faux : vaisseaux de la splanchnopleure
- C) Faux : troncs ombilicaux
- D) Faux : vaisseaux choriaux
- E) Vrai

QCM 17 : BD



- A) Faux : j'ai inversé avec la C
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : AE

Bilatéral = 1 à droite et 1 à gauche

RECAP

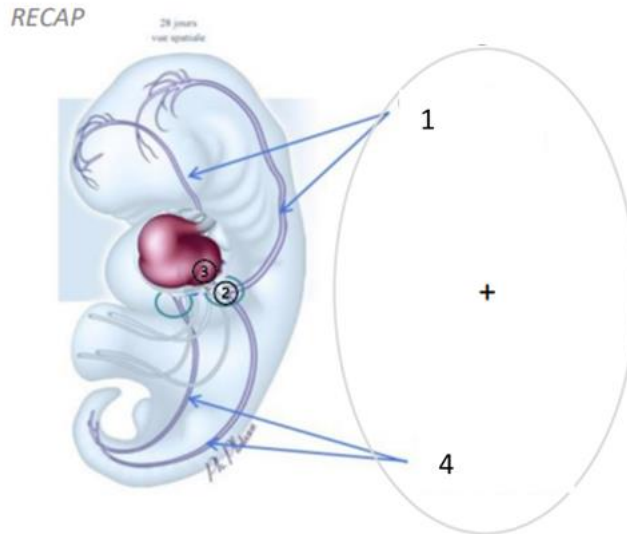
1. Portion céphalique tube cardiaque
2. Tronc commun
3. Aortes primitives ventrales
4. Arcs aortiques
5. Aortes primitives dorsales



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

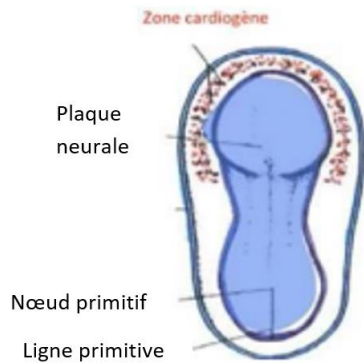
QCM 19 : ACD

1. Veines cardinales antérieures + postérieures
2. Canal de cuvier
3. Portion caudale du tube cardiaque



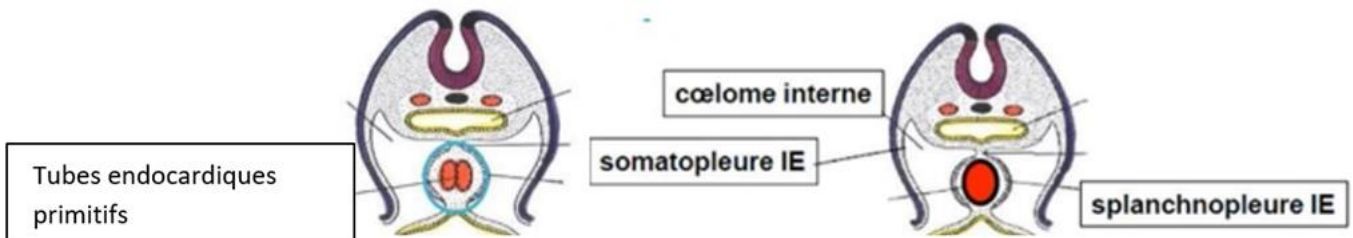
- A) Vrai
- B) Faux : canal de cuvier
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : E



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

QCM 21 : CD



- A) Faux : tubes endocardiques primitifs
- B) Faux : coelome INTERNE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : CD

- A) Faux : j'ai inversé A et B
- B) Faux :
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

12. Vertèbres et neurulation secondaire

2024 – 2025 (Pr. Long Mira)

QCM 1 : À propos des vertèbres Le sclérotome se différencie en deux parties :

- A) Crâniale peu dense, caudale dense
- B) Crâniale dense, caudale peu dense
- C) Droite et gauche
- D) Supérieure et inférieure, toutes deux denses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des vertèbres indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a des blocs de sclérotome, il y en a deux par métamère par étage
- B) Entre ces deux parties du sclérotome il y a un passage pour les nerfs spinaux qui se raccordent aux muscles
- C) Le segment caudal du sclérotome va venir s'accorder au segment cranial du sclérotome sus-jacent
- D) Ces différentes fusions sont à l'origine de la formation de l'ébauche vertébrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la neurulation II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période de développement embryonnaire comprend les 8 premières semaines de développement après la fécondation
- B) Les principales caractéristiques de l'aspect extérieur de l'embryon à la fin de la 4ème semaine sont les 28 paires de somites et les 3 à 4 paires d'arcs branchiaux
- C) La ligne primitive va disparaître et laisse persister un territoire de mésoblaste compact appelé L'Éminence Caudale
- D) La taille de la ligne primitive diminue au cours du temps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de la neurulation II indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La neurulation secondaire correspond au développement de la partie terminale de la moelle: elle se déroule entre la 4ème et la 7ème semaine de développement
- B) La neurulation secondaire participe à la formation de la moelle épinière et de l'encéphale
- C) La plaque neurale a un aspect en raquette, elle est plus large au niveau de la partie caudale
- D) Les 28 paires de somites se prolongent vers l'éminence caudale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Vertèbres et neurulation secondaire**QCM 1 : A**

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

QCM 2 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : sous jacent pas sus
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non elle ne diminue pas c'est juste une impression parce que le disque s'étend
- E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est uniquement la moelle épinière
- C) Faux : plus large en cranial
- D) Vrai
- E) Faux

13. Annexes

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cordon ombilical relie l'embryon à la sphère chorale
- B) Le cordon ombilical est entièrement entouré par l'amnios
- C) Le cordon ombilical comporte 2 veines et 1 artère
- D) Le cordon ombilical participe à la circulation foeto-placentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La face maternelle du placenta est bosselé, comporte des cotylédons et est en contact du liquide amniotique
- B) A terme le placenta mesure 20 cm de diamètre et pèse entre 500 et 650 grammes
- C) Le placenta mature a une double origine : maternelle et fœtale
- D) Le placenta est issu des tissus extra-embryonnaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les villosités choriales tertiaires comportent un axe de mésenchyme extra-embryonnaire au sein du cytotrophoblaste, le tout entouré par du syncytiotrophoblaste
- B) A la fin de la 3ème semaine, la coque cytotrophoblastique et la chambre intervillieuse se mettent en place
- C) La coque cytotrophoblastique est formée par l'anastomose des différents cordons de syncytiotrophoblaste
- D) Les villosités crampons flottent dans la chambre intervillieuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La membrane chorio-amniotique est formée par la fusion de l'amnios avec le chorion villex
- B) La circulation utéro-placentaire se met en place lors de l'apparition des premiers battements cardiaques, à J23
- C) La circulation utéro-placentaire se met en place lors de la confluence des lacunes qui sont à l'origine de la chambre intervillieuse
- D) C'est le syncytiotrophoblaste qui se creuse de lacunes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta commence à se former au début de la nidation
- B) Le syncytiotrophoblaste est plus interne que le CTT
- C) Le cytotrophoblaste est plus interne que le CTT
- D) Le syncytiotrophoblaste et le cytotrophoblaste sont issus de l'épiblaste II
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cordon ombilical est composé de 2 artères et 2 veines
- B) Le cordon ombilical est composé de 1 artères et 1 veines
- C) Le cordon ombilical est composé de 2 artères et 1 veines
- D) Le cordon ombilical est composé de 1 artères et 1 veines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les membranes fœtales correspondent à des feuillets qui délimitent le placenta
- B) Le cordon ombilical est la fusion du pédicule embryonnaire et du pédicule vitellin
- C) Les 2 pédicules se rapprochent et fusionnent suite à l'augmentation du volume de la vésicule vitelline II
- D) Dans le cordon, la veine et les artères sont entourées par la gelée de Wharton
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta
- B) Le cordon ombilical
- C) La chambre intervillieuse
- D) Les artères ombilicales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sang fœtal arrive dans la chambre intervillieuse par les artères utéro-placentaires
- B) Les artères utéro-placentaires sont des branches des artères utérines
- C) Le sang maternel circule entre les villosités choriales
- D) Le sang maternel circule autour des villosités choriales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les villosités choriales primaires sont composées de Mésenchyme extra-embryonnaire, de Syncytiotrophoblaste et de Cytotrophoblaste
- B) Les villosités choriales tertiaires sont composées de Mésenchyme extra-embryonnaire, de Syncytiotrophoblaste, de Cytotrophoblaste et de capillaires sanguins
- C) Les villosités choriales tertiaires se forment autour de J19-J21
- D) Les villosités choriales se mettent en place au cours de la 3ème et 4ème semaine de développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les annexes sont des tissus embryonnaires
- B) On appelle annexes ce qui entre dans la constitution de l'embryon ou du fœtus
- C) Les annexes définitives sont constituées en 2ème moitié de grossesse
- D) Les annexes ont une double origine : maternelle et ovulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta est un organe qui permet les échanges entre la mère et l'embryon puis le fœtus
- B) Au pôle embryonnaire, la couche interne se nomme Cytotrophoblaste (CTT) et la couche externe se nomme Syncytiotrophoblaste (STT)
- C) La caduque basale participe à la formation du placenta comme la caduque ovulaire
- D) Il existe trois stades évolutifs pour les villosités choriales : primaires, secondaires et tertiaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta est dit pseudo chorial
- B) Le cordon ombilical est délimité par de l'épiblaste II
- C) Il y a 2 artères ombilicales et 1 veine ombilicale
- D) Les membranes ont une double origine : ovulaire avec 2 caduques et maternelle avec la membrane chorio-amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos des annexes :

- A) Citez les noms des 4 annexes :
- B) Nommez les 3 caduques :
- C) Composition des villosités choriales : I - II - III
- D) Origines du placenta :
- E) Origines des membranes :
- F) Les 4 caractéristiques du placenta :

QCM 15 : À propos des annexes donnez les caractéristiques des faces du placenta :

Contact avec liquide amniotique
Bosselé
Contact avec la couche spongieuse de l'endomètre
Lisse
Contact avec liquide amniotique
Cotylédons maternels séparés par des septums inter-cotylédonaires
Recouverte par l'amnios (épithélium amniotique)

Face fœtale :

Face maternelle :

QCM 16 : À propos des annexes et du rôle du placenta indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Apporter de l'oxygène au fœtus
- B) Eliminer les déchets produits par le fœtus
- C) Protéger le fœtus des agents pathogènes extérieurs
- D) Permettre le maintien de la grossesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos des annexes et des villosités chorales indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles évoluent en 4 stades de maturation
- B) Les villosités primaires contiennent du mésoblaste extra-embryonnaire
- C) Les villosités tertiaires permettent de mettre directement en contact le sang fœtal et le sang maternel
- D) Les villosités tertiaires sont en place au 35ème jour de développement
- E) Les villosités tertiaires sont en place au 21ème jour de développement
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos des annexes et des caduques indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles sont dérivées de structures ovulaires
- B) L'ensemble de l'endomètre participe à leur formation
- C) Le myomètre participe à leur formation
- D) Sont éliminées lors de la délivrance
- E) La couche spongieuse fait partie des caduques

QCM 19 : À propos des annexes et la première étape de la formation du placenta indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les lacunes dans le cytotrophoblaste formeront à terme la chambre inter-villeuse
- B) Le cytotrophoblaste forme l'axe des villosités primaires
- C) Les villosités primaires n'apparaissent qu'au pôle embryonnaire
- D) Les lacunes dans le syncytiotrophoblaste formeront la chambre inter-villeuse
- E) La sphère chorale correspond au syncytiotrophoblaste, au cytotrophoblaste et au mésenchyme extra-embryonnaire
- F) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 20 : À propos des annexes et du placenta mature indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta a une forme le plus souvent discoïde
- B) L'amnios recouvre la face maternelle
- C) La face maternelle présente des cotylédons
- D) Le cordon ombilical présente 2 veines et 1 artère
- E) A terme, dans l'espèce humaine, le placenta pèse environ 200g
- F) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 21 : À propos des annexes et du cordon ombilical indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Est normalement inséré au centre du placenta
- B) Est normalement inséré sur les membranes
- C) Apporte le sang maternel au fœtus
- D) Joue un rôle dans la circulation foeto-placentaire
- E) Sa longueur est d'environ 30 cm à la naissance
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le cordon ombilical en coupe transversale chez un nouveau-né à terme sain possède 2 veines ombilicales
- B) Le cordon ombilical en coupe transversale chez un nouveau-né à terme sain possède 1 artère ombilicale
- C) On peut y voir un reliquat de la vésicule vitelline
- D) Le cordon ombilical en coupe transversale chez un nouveau-né à terme sain contient la gelée de Wharton
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos des annexes et indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : Sur une coupe transversale de membranes à terme, on trouve :

- A) L'amnios
- B) Un reliquat du coelome extra-embryonnaire
- C) Le mésoblaste extra-embryonnaire
- D) La caduque pariétale
- E) La caduque basale
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La contribution ovulaire vient uniquement du trophoblaste
- B) La contribution maternelle vient de l'endomètre
- C) L'hypoblaste participe à la constitution des annexes
- D) L'entoblaste participe à la constitution des annexes
- E) Le mésoblaste extra-embryonnaire participe à la constitution des annexes
- F) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 25 : À propos des annexes et des villosités indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les villosités primaires contiennent du mésenchyme extra-embryonnaire
- B) Les villosités secondaires contiennent du mésenchyme extra-embryonnaire
- C) Les villosités tertiaires contiennent du mésenchyme extra-embryonnaire
- D) Les villosités secondaires sont vascularisées
- E) Les villosités tertiaires contiennent du cytotrophoblaste
- F) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 26 : À propos des annexes et de la coque trophoblastique indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Est en place à la fin de la 6ème semaine
- B) Correspond à une prolifération du cytotrophoblaste villositaire au-delà du syncytiotrophoblaste
- C) Correspond à une prolifération de syncytiotrophoblaste villositaires au-delà du cytotrophoblaste
- D) Permet d'ancrer le placenta dans la caduque maternelle
- E) Ferme la chambre inter-villeuse
- F) Les propositions A, B, C, D et E sont fausses

QCM 27 : À propos des annexes et de la circulation foeto-placentaire indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Est en place au 23ème jour de développement embryonnaire
- B) Est en place au 35ème jour de développement embryonnaire
- C) Le sang fœtal circule du fœtus vers le placenta grâce à la veine ombilicale
- D) Le sang fœtal circule du placenta vers le fœtus grâce à la veine ombilicale
- E) Le sang de la veine ombilicale est riche en oxygène
- F) Le sang des artères ombilicales est riche en oxygène
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos des annexes et de la membrane chorio-amniotique indiquez la(les) proposition(s) exacte(s):

- A) La membrane chorio-amniotique participe à la formation des membranes
- B) La membrane chorio-amniotique comporte l'amnios et le chorion lisse
- C) La membrane chorio-amniotique comporte l'amnios, la lame choriale et le cytotrophoblaste et le syncytiotrophoblaste
- D) La membrane chorio-amniotique recouvre toute la cavité utérine sauf au niveau du col
- E) La membrane chorio-amniotique se rompt l'accouchement
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos des annexes et des caduques ainsi que de la constitution des membranes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La caduque pariétale est la caduque au contact du pôle embryonnaire
- B) La caduque ovulaire participera à la formation du placenta
- C) Les caduques ovulaire et pariétale fusionnent à cause de l'augmentation de taille de l'embryon
- D) Les caduques ovulaire et pariétal fusionnent à cause de l'augmentation de la taille du cœlome externe
- E) Le chorion lisse se trouve au contact du caduque ovulaire
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos des annexes et de la maturation du placenta après le 1er mois de grossesse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les villosités secondaires se ramifient
- B) Les villosités tertiaires se ramifient
- C) A terme, les capillaires sont centraux au sein des villosités
- D) A terme, les capillaires sont périphériques au sein des villosités
- E) Pour favoriser les échanges foeto-maternels, le cytotrophoblaste villositaire disparaît
- F) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les annexes sont des tissus embryonnaires
- B) Les caduques sont une contribution maternelle
- C) On appelle annexes tout ce qui entre dans la constitution de l'embryon ou du fœtus
- D) Ce sont des structures fixes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta est un organe transitoire
- B) Le placenta est expulsé lors de la naissance
- C) Le placenta commence sa formation lors du 2ème mois de développement
- D) Le trophoblaste se différencie en 2 populations cellulaires : syncytiotrophoblaste et cytotrophoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est le syncytiotrophoblaste qui se creuse de lacunes qui vont par la suite se remplir de sang maternel
- B) C'est le syncytiotrophoblaste qui va éroder les capillaires maternels
- C) Les lacunes ne communiquent jamais entre elles
- D) Ces lacunes n'ont aucun lien avec la mise en place de la circulation utéro-placentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La couche spongieuse de l'endomètre participe à la formation des caduques
- B) Les caduques fusionnent au 4ème mois
- C) La caduque basale est en regard de l'embryon
- D) La caduque pariétale est en regard de l'embryon
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A J23, toutes les villosités chorales sont des villosités quaternaires
- B) Les villosités chorales quaternaires sont les villosités définitives
- C) La chambre intervilleuse est tapissée de STT
- D) La chambre intervilleuse est remplie de sang fœtal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta a une forme ovoïde
- B) Il existe 2 faces pour le placenta : la face fœtale et la face maternelle
- C) La face maternelle est à la fois bosselée et lisse, cotylédonée, en contact avec la couche spongieuse de l'endomètre
- D) La face fœtale est lisse, recouverte par un épithélium amniotique, en contact avec le liquide amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les artères du cordon ombilical conduisent le sang oxygéné du placenta au fœtus
- B) Les veines du cordon ombilical conduisent le sang oxygéné du placenta au fœtus
- C) L'artère du cordon ombilical conduit le sang oxygéné du placenta au fœtus
- D) La veine du cordon ombilical conduit le sang oxygéné du placenta au fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En coupe transversale, nous trouvons du côté fœtal du placenta : du MEE, de l'amnios, du CTT, du STT
- B) En coupe transversale, nous trouvons du côté maternel du placenta : du CTT, du STT, la caduque basale
- C) Le côté fœtale est uniquement d'origine ovulaire
- D) Le côté maternel et à la fois d'origine maternelle et ovulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le placenta possède en rôle : nutritif, respiratoire, endocrine notamment
- B) Sa fonction protectrice est parfaite alors que sa fonction endocrine est imparfaite
- C) Le placenta est hémo-chorial, discoïde, pseudo-cotylédoné et décidual
- D) La barrière placentaire perméable à certains anticorps (IgG) confère une immunité active à l'enfant durant la grossesse et environ 6 mois après sa naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : À propos des annexes, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sang maternel circule dans la chambre intervilleuse
- B) Le sang maternel circule autour des villosités chorales
- C) Le sang fœtal circule dans la chambre intervilleuse
- D) Le sang fœtal circule dans les villosités chorales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : À propos des annexes et du placenta indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe les villosités libres et crampons
- B) Les villosités libres vont d'un bord à l'autre de la chambre intervilleuse
- C) Les villosités crampons participent au système d'ancrage du placenta à la paroi utérine
- D) La chambre intervilleuse est totalement ouverte vers la cavité amniotique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : À propos des annexes indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la naissance, le cordon ombilical mesure 15 à 20 cm pour 50 à 60 mm de calibre
- B) Les annexes sont indispensables au maintien de la grossesse
- C) Le cordon ombilical est délimité par de l'amnios et de de l'épiblaste II
- D) Les villosités tertiaires prolifèrent au pôle embryonnaire et forment le chorion vilieux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Annexes**QCM 1 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : il y a 2 artères et 1 veine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : pas en contact avec le liquide amniotique mais est en contact avec la couche spongieuse de l'endomètre
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : B

- A) Faux : ce sont les villosités choriales secondaires
- B) Vrai
- C) Faux : formés par l'anastomose des différents cordons de cytotrophoblastique
- D) Faux : ce sont les villosités libres
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : fusion de l'amnios avec le chorion lisse
- B) Faux : c'est la circulation fœto-placentaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : lors de l'achèvement de la nidation
- B) Faux : le syncytiotrophoblaste est plus externe
- C) Vrai
- D) Faux : ils sont issus du trophoblaste
- E) Faux

QCM 6 : C

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

QCM 7 : BD

- A) Faux : elles délimitent la cavité amniotique
- B) Vrai
- C) Faux : augmentation du volume de la cavité amniotique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : AC

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

QCM 9 : BD

- A) Faux : c'est le sang maternel
- B) Vrai
- C) Faux : autour
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : ce sont les villosités choriales secondaires
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elles se mettent en place entre la 2^{ème} et la 3^{ème} semaine de développement
- E) Faux

QCM 11 : CD

- A) Faux : Les annexes sont des tissus extra-embryonnaires
- B) Faux : On appelle annexes ce qui n'entre pas dans la constitution de l'embryon ou du fœtus
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : La caduque basale participera à la formation du placenta, la caduque ovulaire participera à la formation des membranes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : pseudo-cotylédoné, hémo-chorial, décidual et discoïde
- B) Faux : Le cordon ombilical est délimité par l'amnios
- C) Vrai
- D) Faux : Les membranes ont une double origine : maternelles avec 2 caduques (ovulaires et pariétales) et ovulaires avec la membrane chorio-amniotique
- E) Faux

QCM 14 : À propos des annexes :

- A) Les annexes : Placenta - Membranes fœtales - Cordon ombilical - Cavité amniotique
- B) Les caduques : Caduque basale - Caduque pariétale - Caduque Ovulaire
- C) Villosités I : CTT - STT (CTT entouré de STT)
Villosités II : MEE - CTT - STT
Villosités III : Vaisseaux sanguins - MEE - CTT - STT
- D) Origines du placenta : Maternelle avec la caduque basilaire - Fœtale avec le chorion villeux
- E) Origines des membranes : Ovulaire avec la membrane chorio-amniotique - Maternelle avec les caduques ovulaire et pariétale
- F) Le placenta est :
 - Hémo-chorial : les villosités sont baignées dans (=par) le sang maternel
 - Discoïde, non diffus
 - Pseudo-cotylédoné : septums incomplets
 - Décidual : participation des caduques maternelles.

QCM 15 : À propos des annexes :**Face fœtale :**

- Lisse
- Recouverte par l'amnios (épithélium amniotique)
- Contact avec liquide amniotique
- Vaisseaux ombilicaux véhiculent le sange fœtal

Face maternelle :

- Bosselé
- Cotylédons maternels séparés par des septums inter-cotylédonaires
- Contact avec la couche spongieuse de l'endomètre

QCM 16 : ABCD

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

QCM 17 : E

- A) Faux : 3
- B) Faux : villosités secondaires et tertiaire
- C) Faux : barrière foeto-placentaire pas de contact direct
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 18 : D

- A) Faux : maternelles
- B) Faux : pas couche spongieuse »
- C) Faux : endomètre seulement
- D) Vrai
- E) Faux : couche compacte seulement

QCM 19 : BDE

- A) Faux : syncytiotrophoblaste
- B) Vrai
- C) Faux : ensemble du chorion
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 20 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : face fœtale
- C) Vrai
- D) Faux : 1 veine et 2 artères
- E) Faux : 500 à 650g

QCM 21 : AD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : pas de contact
- D) Vrai
- E) Faux : 50 à 60cm

QCM 22 : D

- A) Faux : 1
- B) Faux : 2
- C) Faux : sur laface fœtale du placenta
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : participe à la formation du placenta

QCM 24 : BCE

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

QCM 25 : BCE

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : seulement les tertiaires
- E) Vrai

QCM 26 : BDE

- A) Faux : 3ème semaine
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Vrai

QCM 27 : ADE

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

QCM 28 : ABCE

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : col compris
- E) Vrai

QCM 29 : E

- A) Faux : caduque basale/basilaire
- B) Faux : des membranes
- C) Faux : de la cavité amniotique
- D) Faux : de la cavité amniotique
- E) Vrai

QCM 30 : BDE

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

QCM 31 : B

- A) Faux : ce sont des tissus extra-embryonnaires
- B) Vrai
- C) Faux : tout ce qui n'entre pas dans la constitution de l'embryon ou du fœtus
- D) Faux : ce sont des structures évolutives
- E) Faux

QCM 32 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : il est expulsé lors de l'accouchement 20 à 30 min après la naissance
- C) Faux : lors de la 2ème semaine de développement
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les lacunes sont initialement sans communications entre elles puis confluent et forment la chambre intervillieuse
- D) Faux : ces lacunes remplies de sang maternel confluent et forme la chambre intervillieuse, ce qui débute la mise en place de la circulation utéro-placentaire
- E) Faux

QCM 34 : BC

- A) Faux : ne participe pas
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la caduque basale qui est en regard de l'embryon
- E) Faux

QCM 35 : C

- A) Faux : ce sont les villosités tertiaires, les quaternaires n'existent pas
- B) Faux : ce sont les villosités tertiaires, les quaternaires n'existent pas
- C) Vrai
- D) Faux : de sang maternel
- E) Faux

QCM 36 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : seulement bosselée, pas lisse, le reste de l'item est juste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 37 : D

- A) Faux : les artères conduisent le sang pauvre en oxygène de l'embryon puis du fœtus vers le placenta
- B) Faux : la veine ramène le sang oxygéné qui a circulé dans les villosités chorales vers le fœtus
- C) Faux : les artères
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : ABCD

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

QCM 39 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est sa fonction endocrine qui est imparfaite
- C) Vrai
- D) Faux : une immunité passive
- E) Faux

QCM 40 : ABD

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

QCM 41 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : ce sont les villosités crampons
- C) Vrai
- D) Faux : la chambre intervillieuse est complètement fermée
- E) Faux

QCM 42 : BD

- A) Faux : mesure de 50 à 60 cm pour un calibre de 15 à 20 mm
- B) Vrai
- C) Faux : que par de l'amnios
- D) Vrai
- E) Faux

14. 3ème mois à la délivrance

2024 – 2025 (Dr Long Mira)

QCM 1 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Si la naissance survient au 6ème ou au 7ème mois de développement, la survie du nouveau-né est rendue difficile par l'immaturation de l'appareil respiratoire et du système nerveux central
- B) À la naissance, la tête ne représentera plus que 1/4 de la longueur du fœtus
- C) La longueur du fœtus est habituellement exprimée en longueur vertex-coccyx ou crania-caudale
- D) Avant la 12ème semaine de développement nous ne pouvons pas faire le diagnostic du sexe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une poursuite de la maturation des organes s'observe lors de ces deux derniers mois, et même après la naissance
- B) Les anses intestinales forment une volumineuse hernie au niveau du cou
- C) Au cours du 5ème mois, les mouvements du fœtus sont habituellement perçus par la mère
- D) Le lanugo joue le rôle de barrière anti-infectieuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les yeux sont dans leur position définitive au cours du 3ème mois
- B) Au cours du 4ème mois, les oreilles se rapprochent de leur position définitive au niveau de la partie latérale de la tête
- C) La croissance est particulièrement rapide au cours du 3ème, du 4ème, du 5ème et des deux derniers mois
- D) La longueur vertex-coccyx ou crania-caudale est un bon marqueur de la croissance fœtale que l'on peut mesurer à l'échographie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 3ème mois, la tête représente environ $\frac{1}{3}$ de la longueur du fœtus
- B) La croissance en poids intervient surtout au cours des 2 premiers mois de grossesse
- C) Les sourcils, les cils, les cheveux, les ongles sont présents pendant le 4ème-5ème mois
- D) Les glandes sébacées commencent à fonctionner à la fin du 5ème mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos du 3ème mois à la délivrance, reliez le bon développement à sa bonne période :

Apparition des ongles durant cette période
Les yeux et les oreilles sont à leur position définitive
Les yeux, initialement orientés latéralement, viennent se positionner sur le versant antérieur de la face
Les mouvements du fœtus sont habituellement perçus par la mère.
Une poursuite de la maturation des organes
Un duvet fin va s'installer au niveau de la tête : c'est le lanugo
Les sourcils, les cils, et les cheveux sont visibles
Les paupières s'ouvrent
La hernie ombilicale physiologique va commencer à disparaître
Le fœtus a un aspect ridé et rougeâtre
La peau commence à se recouvrir d'une substance blanchâtre et grasseuse : c'est le vernix caseosa
Les oreilles se rapprochent de leur position définitive au niveau de la partie latérale de la tête
Les chambres antérieure et postérieure communiquent via la pupille
Développement des organes génitaux externes
La mise en place de la graisse sous cutanée
La membrane pupillaire (image ci-contre) régresse complètement
Les points d'ossification primaires des os apparaissent
Le fœtus est recouvert du lanugo sur l'ensemble du corps

3ème mois :

4ème - 5ème mois :

6ème - 7ème mois :

8ème - 9ème mois :

QCM 6 : À propos du 3ème mois à la délivrance complétez les phrases suivantes :

- A) Au début du 3ème mois, la tête constitue approximativement ??? de la taille fœtale.
 B) Au ??? mois, elle représente environ 1/3 de la longueur du fœtus.
 C) À la naissance, elle ne représentera plus que ??? de la longueur du fœtus.
 D) En embryologie, la grossesse est datée en ??? (???). Les semaines sont comptabilisées à partir de la ??? .
 E) En gynécologie, la grossesse est datée en ??? (???). Le début de grossesse correspond au ??? .

QCM 7 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : Quelle est la différence entre semaine de développement et semaine d'aménorrhée ?

- A) Les semaines de développement sont comptabilisées à partir de la fécondation
 B) Les semaines d'aménorrhées sont comptabilisées à partir de la fécondation
 C) Il y a 4 semaines de différence entre les semaines de développement et les semaines d'aménorrhées
 D) Les gynécologues fixent le début de la grossesse au 1er jour des dernières règles, c'est donc la 1^{ère} semaine d'aménorrhée
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le développement embryonnaire concerne surtout la croissance du corps
 B) Pendant le 1er trimestre, la croissance du fœtus peut être suivie à l'échographie grâce à un marqueur fœtal : la longueur cranio-caudale
 C) Le gain du poids du fœtus est le plus important aux 8ème et 9ème mois
 D) Au 3ème mois, la tête représente la moitié de la longueur cranio-caudale du fœtus
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le diagnostic du sexe peut se faire par échographie au 5ème mois du développement fœtal
- B) La hernie ombilicale physiologique persiste encore au 3ème mois
- C) Les yeux et les oreilles sont à leur position définitive au 3ème mois
- D) La lanugo est un duvet fin qui apparaît sur la tête au 3ème mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos du 3ème mois à la délivrance donner les mois de développement exacts :

- ☼ Disparition de la membrane pupillaire : ème mois
- ☼ Perception des mouvements actifs fœtaux par la mère : ème mois
- ☼ Disparition de la hernie ombilicale physiologique : ème mois
- ☼ Développement des organes génitaux externes : ème mois

QCM 11 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les fontanelles se soudent entre elles à la fin de la grossesse
- B) Certains organes, comme les os, achèvent leur maturation durant les dernières semaines, voire en post-natal
- C) Le lanugo et le vernix caseosa persistent à la fin de la grossesse
- D) Le crâne possède le plus grand diamètre de toutes les parties du corps pour le passage de la filière génitale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos du 3ème mois à la délivrance et la période développement fœtal indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les oreilles sont à leur position définitive au cours du 5ème mois du développement
- B) Il s'agit d'une phase de croissance et de maturation des tissus et organes
- C) Elle est caractérisée par une croissance rapide du corps
- D) Elle commence au début du 5ème mois du développement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos du 3ème mois à la délivrance et la période développement fœtal indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la fin du 9ème mois, c'est le ventre qui présente la plus grande circonférence de toutes les parties du corps
- B) Pendant les deux derniers mois, il y a la mise en place de la graisse sous-cutanée, ce qui donne au corps ses contours bien arrondis caractéristiques
- C) Les paupières commencent à s'ouvrir au 7ème mois
- D) A terme, le fœtus mesure 30cm
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos du 3ème mois à la délivrance et la période développement fœtal indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'âge du fœtus est exprimé en semaines du développement
- B) Il existe des marqueurs de la croissance fœtale qu'on peut mesurer à l'échographie
- C) La longueur du fœtus s'appelle vortex-coccyx
- D) Ces mesures, exprimées en centimètres, sont corrélées avec l'âge du fœtus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La période allant du 3ème mois du développement jusqu'à la fin de la vie intra-utérine est appelée période embryonnaire
- B) Elle surtout caractérisée par la croissance et la maturation des tissus et organes ainsi que du placenta
- C) Cette période de développement est marquée par une croissance lente du corps
- D) L'un des changements les plus frappants est le ralentissement relatif de la croissance de la tête par rapport au reste du corps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En embryologie, la grossesse est datée en Semaine de Développement
- B) En gynécologie, la grossesse est datée en Semaine de Développement
- C) En embryologie, la grossesse est datée en Semaine d'Aménorrhée
- D) En gynécologie, la grossesse est datée en Semaine d'Aménorrhée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au début du 3^{ème} mois, la tête constitue approximativement 1/2 de la taille fœtale.
- B) Au 5^{ème} mois, la tête représente environ 1/3 de la largeur du fœtus.
- C) À la naissance, la tête ne représentera plus que 1/4 de la longueur du fœtus.
- D) La tête va prendre des proportions plus grandes jusqu'à atteindre celles d'un humain.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La croissance en poids est particulièrement rapide au cours des 3^{ème}, 4^{ème}, et 5^{ème} mois, tandis que l'accroissement en longueur intervient surtout au cours des 2 derniers mois.
- B) La longueur du fœtus est habituellement exprimée en longueur cranio-coccyx ou vertex-caudale
- C) Le DED mesure 20 mm de diamètre
- D) Le DED est composé de l'épiblaste I et de l'hypoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 3^{ème} mois, les yeux sont dans leur position définitives
- B) Pendant le 4^{ème} – 5^{ème} mois, le fœtus est recouvert de lanugo
- C) Pendant le 6^{ème} – 7^{ème} mois, les membranes pupillaires régressent complètement
- D) Pendant le 8^{ème} – 9^{ème} mois, nous avons une poursuite de la maturation des organes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 3^{ème} mois, le lanugo est seulement présent au niveau de la tête
- B) Pendant le 4^{ème} – 5^{ème} mois, le diagnostic du sexe est possible
- C) Au 6^{ème} mois, le fœtus a un aspect rougeâtre et ridé
- D) Pendant le 8^{ème} – 9^{ème} mois, les os du crâne ne se soudent pas entre eux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Entre la 10^{ème} et la 12^{ème} semaine, les anses intestinales forment une volumineuse hernie dans le cordon ombilical
- B) Pendant le 4^{ème} – 5^{ème} mois, le vernix caseosa est produit par les glandes sébacées
- C) Au 6^{ème} mois, les paupières s'ouvrent
- D) Pendant le 8^{ème} – 9^{ème} mois, le lanugo et le vernix caseosa disparaissent complètement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) A la fin du 9^{ème} mois, le crâne est la partie du corps qui représente le plus grand diamètre du corps du fœtus
- B) A la naissance, le poids moyen est de 3,3 kg et la longueur vertex- coccyx de 50 cm
- C) La mise en place de la graisse sous cutanée est prévue lors des 2 derniers mois
- D) Le crâne du fœtus est déformable au cours des 2 dernières mois
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le vernix caseosa joue un rôle de barrière anti infectieuse
- B) Le lanugo joue un rôle de barrière anti infectieuse
- C) Le vernix caseosa joue un rôle d'isolant thermique
- D) Le lanugo joue un rôle d'isolant thermique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos du 3^{ème} mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est à la 12^{ème} semaine que les organes génitaux internes se développent
- B) La hernie ombilicale du cordon ombilicale va intégrer la cavité abdominale par la suite
- C) Les ongles apparaissent au 3^{ème} mois
- D) Les membres inférieurs sont autant développés que les membres supérieurs durant la 12^{ème} semaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos du 3ème mois à la délivrance indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le vernix caseosa joue un rôle de barrière anti infectieuse et d'isolant thermique
- B) Le lanugo et le vernix caseosa régressent progressivement et disparaîtront peu de temps avant la naissance
- C) La grossesse est datée en Semaine d'Aménorrhée (SA) seulement en gynécologie
- D) L'un des changements les moins frappants de cette période fœtale est le ralentissement relatif de la croissance de la tête par rapport au reste du corps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : 3ème mois à la délivrance**QCM 1 : ABCD**

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

QCM 2 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : dans le cordon ombilical
- C) Vrai
- D) Faux : joue le rôle d'isolant thermique
- E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : c'est pendant le 4ème-5ème mois
- B) Faux : c'est au cours du 3ème mois
- C) Faux : seulement au cours du 3ème, du 4ème, du 5ème mois
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : c'est au 5ème mois
- B) Faux : au cours des 2 derniers mois de grossesse
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : À propos du 3ème mois à la délivrance**3ème mois :**

4ème - 5ème mois :

6ème - 7ème mois :

8ème - 9ème mois :

Apparition des ongles durant cette période
Les yeux et les oreilles sont à leur position définitive
Les yeux, initialement orientés latéralement, viennent se positionner sur le versant antérieur de la face
Les mouvements du fœtus sont habituellement perçus par la mère.
Une poursuite de la maturation des organes
Un duvet fin va s'installer au niveau de la tête : c'est le lanugo
Les sourcils, les cils, et les cheveux sont visibles
Les paupières s'ouvrent
La hernie ombilicale physiologique va commencer à disparaître
Le fœtus a un aspect ridé et rougeâtre
La peau commence à se recouvrir d'une substance blanchâtre et grasseuse : c'est le vernix caseosa
Les oreilles se rapprochent de leur position définitive au niveau de la partie latérale de la tête
Les chambres antérieure et postérieure communiquent via la pupille
Développement des organes génitaux externes
La mise en place de la graisse sous cutanée
La membrane pupillaire (image ci-contre) régresse complètement
Les points d'ossification primaires des os apparaissent
Le fœtus est recouvert du lanugo sur l'ensemble du corps

QCM 6 : À propos du 3ème mois à la délivrance

- A) Au début du 3ème mois, la tête constitue approximativement **1/2** de la taille fœtale.
 B) Au **5ème mois**, elle représente environ 1/3 de la longueur du fœtus.
 C) À la naissance, elle ne représentera plus que **1/4** de la longueur du fœtus.
 D) En embryologie, la grossesse est datée en **Semaine de Développement (SD)**. Les semaines sont comptabilisées à partir de la **fécondation**.
 E) En gynécologie, la grossesse est datée en **Semaine d'Aménorrhée (SA)**. Le début de grossesse correspond au **1er jour des dernières règles**.

QCM 7 : AD

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

QCM 8 : BCD

- A) Faux : C'est le développement fœtal
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : ABC

- A) Faux : Le diagnostic peut se faire dès le 3ème mois (ici le but c'était de connaître la date, même si il parait plutôt évident que c'est possible à 5 mois si ça l'est déjà à 3)
- B) Faux : La hernie va régresser pendant le 3ème mois entre la 10-12ème semaine de développement : à la fin du 3ème mois elle aura disparu
- C) Faux : Ils sont à leur position définitive au 4-5ème mois !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 :

- ☼ Disparition de la membrane pupillaire : 7ème mois
- ☼ Perception des mouvements actifs fœtaux par la mère : 5ème mois
- ☼ Disparition de la hernie ombilicale physiologique : 3ème mois
- ☼ Développement des organes génitaux externes : 3ème mois

QCM 11 : D

- A) Faux : Les os du crâne ont besoin d'être mobiles pour faciliter le passage de la tête dans la filière génitale : les fontanelles ne se souderont que plusieurs mois après la naissance
- B) Vrai
- C) Faux : Il disparaissent progressivement à la fin de la grossesse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elle commence au début du 3ème mois de développement
- E) Faux

QCM 13 : BC

- A) Faux : C'est la tête qui est la plus grande circonférence de toutes les parties du corps du fœtus
- B) Vrai
- C) Vrai : 50cm
- D) Faux : À terme, le fœtus mesure environ
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est vertex-coccyx
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : BD

- A) Faux : période fœtale
- B) Vrai
- C) Faux : rapide
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : AD

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

QCM 17 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : 1/3 de la longueur du fœtus
- C) Vrai
- D) Faux : plus petites
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : il faut inverser poids et longueur
- B) Faux : il faut inverser vertex et cranio, sinon ça ne veut rien dire
- C) Faux : 0,2 mm de diamètre
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 19 : BCD

- A) Faux : c'est au 4^{ème} – 5^{ème} mois
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : le diagnostic est possible dès la 12^{ème} semaine donc au 4^{ème} – 5^{ème} mois le diagnostic est donc aussi possible
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : B

- A) Faux : c'est à la 6^{ème} semaine
- B) Vrai
- C) Faux : c'est au 7^{ème} mois
- D) Faux : ils disparaissent progressivement et disparaîtront totalement peu de temps après la naissance
- E) Faux

QCM 22 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la longueur vertex-talon cette fois ci
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : AD

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

QCM 24 : BC

- A) Faux : ce sont les organes génitaux externes
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les membres inférieurs restent un peu plus courts et moins développés que les membres supérieurs
- E) Faux

QCM 25 : C

- A) Faux : que de barrière anti infectieuse
- B) Faux : après la naissance
- C) Vrai
- D) Faux : le plus frappant
- E) Faux

15. Pathologies

2024 – 2025 (Pr. Long Mira)

QCM 1 : À propos des pathologies indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La dysmorphogenèse est toujours causée par une malformation primaire
- B) Une malformation est une anomalie morphologique primaire liée à un défaut de développement d'un organe
- C) Les malformations d'origine génétique représentent environ 10% des cas
- D) Les agents tératogènes sont une cause fréquente de malformation génétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des pathologies indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les malformations sont fréquentes au cours des deux premières semaines de développement
- B) Le môle hydatiforme est une anomalie embryonnaire fréquente et bénigne
- C) La phocomélie est une anomalie liée à la prise de thalidomide
- D) Le distilbène a provoqué des malformations génitales chez les filles exposées in utero
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pathologies**QCM 1 : BC**

- A) Faux : elle peut être dû à une malformation ou une déformation
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les agents tératogènes ne sont pas à l'origine de malformations génétiques ce sont des facteurs environnementaux
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : les atteintes sont souvent incompatibles avec la vie
- B) Faux : elle est rare et peut évoluer vers une tumeur trophoblastique maligne
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux