



UE9s – Organogénèse : Correction Concours 2017-2018 Université de la Polynésie Française (UPF)

QCM 1. CD

- A. FAUX, les stades de Carnegie comprennent l'âge, la taille et le caract morphologiques de l'embryon (marqueurs de développement extérieurs : neuropore antérieur se ferme avant neuropore postérieur, **somites**, arc branchiaux, l'apparition des bourgeons des membres, développement des bourgeons de la face, mise en place des placodes).
- B. FAUX, on utilise la longueur vertèbre-coccyx à partir du **2^o mois**. Les 23 stades de Carnegie recouvrent l'ensemble de la période embryonnaire (8 première semaines)
- C. VRAI, au début de la période foetale, la partie céphalique a un volume important. Pour harmoniser tout ça on observe une **croissance du tronc beaucoup plus rapide par rapport à la tête**.
- D. VRAI, cela fait partie des faits marquants de la période foetale. Cf fin de diapo.
- E. FAUX, on a une augmentation des tissus adipeux sous cutanés **près du terme** et donc vers la fin de la période foetale.

QCM 2. BCD

- A. FAUX, ils apparaissent durant la période embryonnaire. Ils font partie des marqueurs pour les Stades de Carnegie qui ne couvrent que la période embryonnaire.
- B. VRAI, à l'inverse des facteurs morphogènes, les facteurs de transcriptions sont non diffusibles. Ils agissent donc sur l'ADN à l'intérieur du noyau pour moduler l'expression des gènes cibles.
- C. VRAI, le morphogène diffuse et a une action concentration-dépendante.
- D. VRAI, l'expression des gènes de développement régule les phénomènes de différenciation tissulaire et organogénèse (prolifération cellulaire, mort cellulaire, **migration cellulaire**, cytodifférenciation).
- E. FAUX, les facteurs de transcription agissent directement sur le génome de la cellule productrice alors que les facteurs morphogènes eux agissent par diffusion locale comme des facteurs de croissance.

Tutorat Santé Tahiti 2018-2019 by Tutorat Santé Bordeaux ©
Exemplaire distribué gratuitement, ne peut être vendu.

QCM 3. BCD

- A. FAUX, ils codent pour des facteurs de transcription.
- B. VRAI, FGF.
- C. VRAI, le positionnement antéro-postérieur des segments du corps permet à chaque segment de savoir à quel territoire de l'embryon il appartient, notamment pendant la métamérisation.
- D. VRAI, les **modalités d'expression et de fonctionnement du gène Hox obéissent à différents paramètres** parmi lesquelles la **colinéarité**, les **homologies**, les **gradients** et les **combinaisons d'expression**.
- E. FAUX, PLUSIEURS gènes de développement.

QCM 4. DE

- A. FAUX, la différenciation dorso-ventrale est régie par la notochorde et l'ectoderme.
- B. FAUX, SHH a un effet ventralisant
- C. FAUX, les organisateurs secondaires interviennent lors de la formation des vésicules encéphaliques qui elle même se passe au moment de la régionalisation antéro-postérieur du tube neural.
- E. VRAI, on a une activation de cascade de signalisation médiée par BMP4 et Wnt qui sont responsables de l'expression de gènes dorsalisants PX3 et PAX7.

QCM 5. CE

- A. FAUX, les villosités intestinales apparaissent lors de la 9-10ème semaine sur TOUTE la longueur de l'intestin. On a une persistance par la suite, UNIQUEMENT, au niveau de l'intestin grêle.
- B. FAUX différenciation du duodénum est initiée par le facteur PDX1 tandis que celle de l'intestin grêle par CDXC1.
- C. VRAI, le duodénum est formé par la **partie terminale de l'intestin antérieur et la partie crâniale de l'intestin moyen**.
- D. FAUX, apparaît à la SD10, soit au début de la période foetale.
- E. VRAI, l'estomac effectue 2 rotations: une première autour de son axe longitudinal (A) (en pointillé rouge) et une deuxième autour de son axe antéro-postérieur (B).

QCM 6. BD

- A. FAUX, la membrane pharyngienne se résorbe à SD4.
- C. FAUX, le canal cystique se met en place à partir d'un bourgeonnement de la voie biliaire principale et donc bourgeonnement hépatique.
- E. FAUX, ce sont les bourgeons bronchiques secondaires gauches qui sont au nombre de 2. Pour ce qui est des bourgeons bronchiques primaires, on en a 1 à gauche et 1 à droite.

QCM 7. ABCDE

- A. VRAI, la partie supérieure dérive du bourgeon frontal et la partie inférieure du premier arc branchial ou arc pharyngé.
- B. VRAI, le palais primaire vient du massif médian, lui-même venant de la fusion des bourgeons nasaux internes et eux-même provenant du bourgeon frontal.
- D. VRAI lèvre inférieure et les mâchoires sont formées par les bourgeons mandibulaires se rejoignent sur la ligne médiane.

E. VRAI, **septum nasal** provient d'un bourgeonnement qui naît de la face inférieure du **bourgeon frontal** et descend verticalement sur la ligne médiane pour rejoindre les **processus palatins** fusionnés. Ainsi s'individualisent les deux **fosses nasales** définitives droite et gauche qui ne communiquent plus avec la **cavité buccale** que par deux orifices postérieurs, les **choanes**.

QCM 8. CDE

- A. FAUX, le coeur commence à battre à J22.
- B. FAUX, l'endothélium constitue l'endocarde qui est la couche la plus interne du TCP. Le TCP est bordé par du mésoblaste.
- E. VRAI, Cf diapo 37 du cours : « septum musculaire inter-ventriculaire cesse de grandir »

QCM 9. ABCDE

- A. VRAI, le blastème correspond au tissu non divisé en région pelvienne du cordon néphrogène (Cf diapo 42).
- B. VRAI, le pronéphros est constitué de néphrotomes puis elles régresseront au fur et à mesure qu'apparaissent les suivants. (Cf diapo 43).
- E. VRAI, la différenciation néphrogénique du blastème métanéphrogène aboutit à la formation de la totalité des néphrons.

QCM 10 : AB

- B. VRAI, Cf diapo 9.
- C. FAUX, il est exprimé par les cellules de Sertoli.
- D. FAUX, c'est l'absence du facteur anti mullérien qui permet de conserver les canaux de Muller.
- E. FAUX, le pseudohermaphrodisme féminin est secondaire à une exposition précoce aux androgènes. C'est le pseudohermaphrodisme masculin qui peut être secondaire à une insensibilité périphérique à la testostérone (ou défaut de sécrétion de ce dernier).