



UE9s – Organogénèse : Correction Concours 2019- 2020

Université de la Polynésie Française (UPF)

QCM1:ACD

A:VRAI

B: FAUX. Rappel: la période embryonnaire s'étend jusqu'à la SD8. On exprime l'âge de l'embryon en longueur vertex/coccyx à partir du 2ème mois, soit à partir de la SD5(début du 2° mois). Donc la détermination de l'âge en somites ne se fait pas durant toute la période embryonnaire.

C: VRAI Jusqu'à la fin du 2° mois, les OGE sont identiques chez la fille et le garçon. À partir du 3° mois, l'identification du sexe est possible (internet: fiable à partir du 5° mois)

D: VRAI La classification de Carnegie est basée sur les caractéristiques morphologiques, le bourgeon des membres est l'un des marqueurs de développement extérieur.

E:FAUX lunago = duvet *que l'on retrouve partout sauf au niveau de la plante des pieds*

QCM2:ABDE

A: VRAI morphogène = molécule diffusible qui va donc quitter la cellule où elle est synthétisée pour agir par l'intermédiaire d'un récepteur sur des cellules cibles. Il est sécrété.

B: VRAI L'effet des morphogènes dépend de deux paramètres : la nature du morphogène lui même et l'intensité de l'expression de ce morphogène (càd le gradient de concentration de ce morphogène). On a bien une action dose-dépendante.

C: FAUX les homéogènes sont des gènes, situés dans l'ADN. Ils vont coder pour des facteurs de transcription mais ne sont pas sécrétés! À NE PAS CONFONDRE avec les MORPHOGÈNES+++

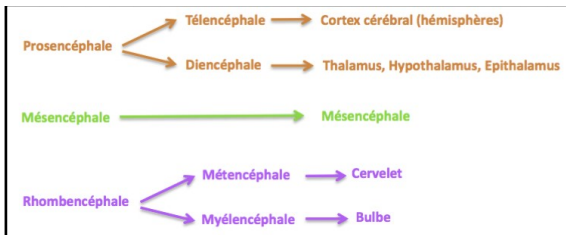
D:VRAI. C'est la règle de colinéarité.

E:VRAI. C'est la règle de colinéarité.

QCM3:ADE

A:VRAI. Au cours de la gastrulation, des substances telles que follistatine, chordin et noggin sécrétées par la notochorde inhibent l'activité de la BMP4, permettant ainsi à la différenciation du tube neural.

B.FAUX(schéma)



C:FAUX La voie Wnt fait partie des signaux à effet postériorisant ou caudalisant. L'inhibiteur de Wnt a un effet rostralisant(=« crânalisant »).

D: VRAI Au niveau ventral, on aura une expression de SHH qui va être sécrété par la notochorde, puis par le plancher, ce qui induit la répression de gènes dorsalisants tels que Pax3 ou Pax7. SHH est un morphogène a effet ventralisant.

E:VRAI La zone du manteau correspond à la future substance grise

QCM4:AD

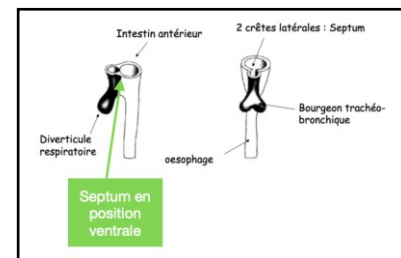
A:VRAI. SOX2 est aussi exprimé dans l'oesophage.

B:FAUX Le mésentère ventral existe uniquement au niveau de l'oesophage terminal, de l'estomac et de la première partie du duodénum.

C:FAUX les contractions péristaltiques sont décelables au niveau de la paroi digestive dès laSD10

D:VRAI. Le bourgeon hépatique apparait sous la forme d'une bourgeonnement de l'endoblaste, à l'extrémité distale de l'intestin antérieur

E:FAUX. Il se met en place à la face ventrale de l'intestin primitif. Le septum divise l'intestin antérieur en une partie dorsale qui correspond à l'**oesophage**, et une partie ventrale qui correspond au **bourgeon trachéo-bronchique**.



QCM5:A

A:VRAI

B:VRAI.

- La branche caudale de l'intestin moyen donne le côlon ascendant et les 2/3 proximaux du côlon transverse
- L'intestin postérieur (partie caudale de l'anse primitive) donne naissance au tiers distal du côlon transverse, au côlon descendant, au côlon sigmoïde

C:FAUX. C'est la portion moyenne de l'intestin primitif qui s'ouvre dans la portion extra-embryonnaire de la vésicule vitelline.

D:VRAI. Il naît d'une évagination ventrale de l'endoblaste(=entoblaste) de l'intestin antérieur

E: VRAI. La première ramification des bourgeons bronchiques primaires se produit au cours de la SD5

QCM6: ACDE

A : VRAI, Chaque arc pharyngé se compose d'un centre mésenchymateux qui comprend du mésoderme et des cellules qui dérivent des crêtes neurales

B : FAUX, le bourgeon frontal se forme à partir de la partie supérieure du stomodaeum

C : VRAI

D : VRAI, la lèvre supérieure est formée par les deux bourgeons nasaux internes et les bourgeons maxillaires

E : VRAI

QCM7: ABCDE

A : VRAI, les membres supérieurs commencent leur développement à J24 & les membres inférieurs à J28

B : VRAI

C : VRAI, ce mécanisme apparait vers la SD7 et est sous la dépendance des gènes HOX

D : VRAI, il existe une induction réciproque entre les dérivés ectodermiques (= bourrelet ectodermique apical) et mésodermiques (= bourgeons des membres)

E : VRAI, cf item C

QCM8: ACD

A : VRAI

B : FAUX, les cordons angioblastiques fusionnent pour former une paire de tubes endocardiques latéraux

C : VRAI, la gelée cardiaque se situe entre le TCP (=endoderme/entoblaste) et le myocarde

D : VRAI

E : FAUX, La croissance du septum musculaire inter-ventriculaire s'arrête au milieu de la SD7 avant que son bord libre rencontre les bourrelets endocardiques intra-auriculaires fusionnés -> il n'y a PAS DE FUSION

QCM9: ACDE

A : VRAI

B : FAUX, La segmentation s'interrompt en région pelvienne, laissant un bloc de tissu non divisé : le **blastème métanéphrogène**.

C : VRAI, le blastème métanéphrogène donne la totalité des néphrons

D : VRAI

E : VRAI, le bourgeon urétéral donne les canaux collecteurs et les calices

QCM10: ABCDE

A : VRAI

B : VRAI

C : VRAI, Les tubules mésonéphrotiques situés dans la région gonadiques donnent les canaux efférents

D : VRAI

E : VRAI