

# Réponses

- 1) Faux : double hybridation : par exemple avec une sonde de BMP4 et le gène PAX7
- 2) Vrai
- 3) Faux : Le noeud primitif se forme dans la région céphalique PUIS se forme la ligne primitive dans la région caudale.
- 4) Faux : Le processus notochordal se développe dans le centre, en avant du noeud primitif.
- 5) Vrai
- 6) Faux : c'est le futur tube digestif
- 7) Vrai
- 8) Vrai
- 9) Vrai
- 10) Faux : stabilisé avec les relations entre le mésoderme central et l'ectoderme.
- 11) Faux : ça tempore rien du tout
- 12) Faux : petit piège, pas à haute dose mais à dose picomolaire
- 13) Vrai
- 14) Faux : ils se ferment à J24 pour le neuropore céphalique et J26 pour le neuropore caudal.
- 15) Vrai
- 16) Faux : Les CCNs sont des cellules souches mais à la différence de celles-ci, elles se multiplient activement, ce qui rend le traçage difficile.
- 17) Vrai
- 18) Faux : les gènes d'intérêt sont des gènes qui s'expriment à des moments précis du développement mais pas uniquement au début.
- 19) Faux, les cellules progénitrices sont Sox 8, 9, 10 et les gènes sont Par1 et Par2.
- 20) Vrai
- 21) Faux : Les CCNs ne sont pas homogènes, la majorité d'entre elles présentent de grande capacité de différenciation.
- 22) Faux, quasi totalité du système sensitif (bon je sais c'est nul)
- 23) Faux, le système nerveux entérique est produit par les cellules vagues.
- 24) Faux : Les CCNs migrent généralement dans des zones variées mais très peu cellulaires.
- 25) Faux : ganglion supérieur commun des nerfs glossopharyngien et vague (IX et X)
- 26) Vrai
- 27) Vrai
- 28) Faux, les marqueurs sont plus nombreux pour le phénotype mésenchymateux.
- 29) Vrai
- 30) Faux, le développement antéro-postérieur utilise des morphogènes (notamment bicoid, nanos) avec une concentration qui diffère selon l'axe de l'embryon. Les premiers morphogènes exprimés sont ceux maternels.
- 31) Vrai
- 32) Vrai
- 33) Vrai
- 34) Faux (inversion cellules mères/filles)
- 35) Faux, la langue est issue de 1/2/3/4 arcs
- 36) Faux, le cartilage est issu des crêtes neurales pour les arcs 1, 2 et 3 et pour les arcs 4 et 6, le cartilage provient du mésoblaste de la lame latérale.
- 37) Vrai
- 38) Faux, le 1er sillon pharyngé participe à la formation de l'épithélium du conduit auditif externe et une partie de la membrane tympanique.
- 39) Faux, le premier somite apparaît au 20ème jour.
- 40) Vrai
- 41) Faux, l'aile s'amincit pour former la membrane bucconasale, qui disparaît pour former le choane primitif.
- 42) Vrai
- 43) Vrai
- 44) Faux, la production se fait, avant et pendant la fusion
- 45) Vrai

- 46) Faux, la traduction et non la transcription
- 47) Faux, pas le canal hypoglosse mais canal thyroïdienne
- 48) Faux, elle est majoritairement membraneuse, seule la base du crâne est issue du processus endochondral, et la face issue d'un processus mixte.
- 49) Faux, c'est l'inverse pour les gènes
- 50) Faux, la vascularisation pénètre dans le conjonctif et pas dans les centres d'ossification
- 51) Vrai
- 52) Faux, la suture métopique et sagittale et sont unique, coronale et lambdoïde doubles
- 53) Vrai
- 54) Vrai
- 55) Vrai
- 56) Faux, le gène  $\alpha 1$  code pour le collagène IIA
- 57) Faux, non exprimés dans les hypertrophiques
- 58) Vrai
- 59) Vrai
- 60) Faux, tout est vrai, sauf pour la symphyse mentonnière qui n'apparaît qu'après l'ossification du corpus et ramus