

QCM 1 : A propos de l'origine et du devenir des cellules des crêtes neurales :

- A) L'endoderme sera à l'origine de système nerveux
- B) Les cellules des crêtes neurales, pluripotentes, induisent une grande variété morphologique
- C) Le mésenchyme dérivé du mésoderme est appelé ectomésenchyme
- D) Les cellules des crêtes neurales ont des capacités migratoires importantes et une grande diversité phénotypique terminale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de l'appareil pharyngé :

- A) On observe cinq sillons ectodermiques
- B) On observe cinq sillons endodermiques
- C) Le deuxième arc pharyngé va être à l'origine des muscles masticateurs
- D) Le premier arc pharyngé est innervé par le nerf facial VII
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la langue :

- A) On distingue le corps de la langue (2/3 antérieurs) et la base (1/3 postérieur)
- B) Du premier arc proviennent deux renflements ovalaires et latéraux ainsi qu'un renflement triangulaire et médial, le tuberculum impar
- C) La fusion du corps de la langue est marquée en surface par un sillon : le sulcus médian
- D) La copula est issue du premier arc pharyngé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la formation du palais :

- A) Les bourgeons palatins sont des émanations des bourgeons maxillaires
- B) Les anomalies congénitales les plus fréquentes sont les fentes palatines et/ou labiales
- C) Le premier stade de la formation du palais est le développement des bourgeons palatins d'abord horizontalement à la langue
- D) La suture palatine médiane sépare les processus palatins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des anomalies du développement du palais :

- A) L'origine embryologique de la fente palatine diffère de celle de la fente labiale mais elles peuvent coexister
- B) 70% des fentes labio-palatines sont syndromiques
- C) La fente labio-alvéolaire porte aussi sur l'arcade dentaire par manque de fusion entre les palais primaire et secondaire
- D) 30% des fentes labiales ou fentes labio-alvéolaires font partie de 300 syndromes malformatifs à hérédité mendélienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la formation cranio-faciale :

- A) La face est constituée par ossification mixte
- B) Dlx2, 5, le co-activateur transcriptionnel Wnt et la β -caténine stimulent la différenciation des ostéoblastes
- C) Ostérix est indispensable au passage du pré-ostéoblaste à l'ostéoblaste fonctionnel
- D) Runx2 est le gène maître de la différenciation ostéoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des sutures crâniennes :

- A) La sialoprotéine osseuse et l'ostéocalcine sont des gènes ostéoblastiques précoces
- B) La suture métopique sépare antérieurement les os frontaux qui sont séparés des os pariétaux par la suture coronale
- C) Les sutures de la voûte crânienne sont membraneuses, ce sont des synfibroses
- D) La plagiocéphalie est due à une fusion prématurée de la suture sagittale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du développement de l'organe dentaire :

- A) L'épithélium odontogène se distingue par l'augmentation de strates cellulaires et apparaît donc comme un épaississement de l'épithélium oral
- B) Au stade de bourgeon un cylindre épithélial s'enfonce dans l'ecto-mésenchyme
- C) Au stade de cupule jeune on observe encore le nœud de l'émail primaire
- D) Au stade de cloche des nœuds d'émail secondaire apparaissent dans les zones des futures cuspidés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du stade de cloche :

- A) Au niveau de l'épithélium odontogène la plaque équatoriale est perpendiculaire à membrane basale causant une élongation
- B) Il se forme une lame dentaire secondaire par lame dentaire primaire pour chacun des germes temporaires
- C) Il se forme 16 lames dentaires secondaires par arcade dentaire
- D) La lame dentaire primaire subit une apoptose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la dentine et de la différenciation odontoblastique :

- A) La dentine a une composition et une structure voisine de celle de l'os
- B) Au stade de la cloche, les odontoblastes vont se différencier à la périphérie de la papille ectomésenchymateuse, sous l'épithélium dentaire interne
- C) Un cil primaire apparaît à proximité du noyau et de l'appareil de Golgi de l'odontoblaste
- D) Le corps cellulaire odontoblastique s'allonge pour atteindre 50 µm
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la première étape de la différenciation odontoblastique :

- A) On note l'arrêt de la prolifération cellulaire
- B) On note l'augmentation de la taille des cellules
- C) On note l'accrochage par leur membrane plasmique aux fibrilles d'ancrage sur la face ectomésenchymateuse de la membrane basale
- D) Dès que la cellule est accrochée aux fibrilles d'ancrage elle est qualifiée d'odontoblaste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de l'amélogénèse :

- A) L'émail est une structure minéralisée organisée en prisme et substance aprismatique
- B) L'émail est d'origine ectodermique car les améloblastes sont issues de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire externe
- C) La formation de l'émail de certaines dents définitives peut durer presque 5 ans
- D) L'améloblaste de maturation protège la surface de l'émail jusqu'à l'arrivée de la dent en bouche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des protéines de l'émail :

- A) Les fragments d'amélogénines évitent la fusion entre les prismes et la substance interprismatique
- B) L'améloblastine est la plus acide des protéines de l'émail
- C) Les amélogénines de 25 kDa s'auto-assemblent pour former des nanosphères d'amélogénines de 15-20 nm de diamètre comportants 100-200 molécules d'amélogénines
- D) Les protéines non-amélogénines sont présentes dans toute l'épaisseur de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la maturation de l'émail :

- A) L'améloblaste à aspect plissée ne présente que des systèmes de jonction proximaux lâches
- B) Pendant la phase de maturation, chaque améloblaste passera d'un pôle distal lisse à plissé 5 à 7 fois mais la moitié de son temps sera à l'état plissé et l'autre moitié à l'état lisse
- C) Le rôle de la modulation est une balance entre l'acidification et la neutralisation du pH de l'émail immature, l'élimination des fragments protéiques et le transport du calcium
- D) La composition de l'émail mature est de 96% de cristaux, 3,2% d'eau et 0,8% de matière organique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig :

- A) La gaine épithéliale de Hertwig s'interpose entre deux zones d'ectomésenchyme : la papille ectomésenchymateuse et la couche interne du follicule dentaire
- B) La membrane basale côté folliculaire est floue, bordée de fibrilles de collagène
- C) Les composants majeurs de ces membranes basales sont le collagène II, la fibronectine, la laminine et les protéoglycanes
- D) La membrane basale externe contro-folliculaire se fragmente libérant les cellules de la couche externe qui dérivent dans le follicule dentaire avoisinant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la gaine épithéliale de Hertwig dans la dentinogenèse radiculaire :

- A) Les cellules de la papille ectomésenchymateuse sont les plus différenciées du côté apical
- B) La dentinogenèse s'effectue selon un processus quasi analogue à celui qui s'opère au niveau coronaire sauf que la gaine épithéliale de Hertwig n'induit pas la formation de l'émail
- C) L'odontoblaste radiculaire présente un niveau d'expression supérieur d'ARNm $\alpha 1/\alpha 2$ du collagène de type I
- D) La dentine radiculaire contient des tubules hautement ramifiés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la mise en place du ligament dento-alvéolaire :

- A) Le ligament dento-alvéolaire est un tissu conjonctif vascularisé, innervé et minéralisé participant au système d'attache de la dent au procès alvéolaire
- B) Les fibres de collagène de type I sont les fibres les plus importantes en taille et en quantité du ligament dento-alvéolaire
- C) Au cours de leur maturation, les structures collagéniques du ligament dento-alvéolaire sont incluses dans le ciment et la paroi alvéolaire et sont appelées fibres de Sharpey
- D) Les fibres principales sont localisées dans l'espace ligamentaire ou dento-alvéolaire et subdivisées en fibres crestaux, horizontales, obliques, apicales et interradiculaires en fonction du site
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos du ciment :

- A) Le pourcentage de fibres extrinsèques incluses dans le ciment cellulaire sera moins important que dans le ciment acellulaire
- B) Le ciment mixte cellulaire stratifié est localisé au niveau des zones radiculaires et des zones de furcation radiculaire
- C) Le ciment mixte cellulaire stratifié est constitué de deux couches de ciments : le ciment cellulaire fibrillaire intrinsèque et le ciment acellulaire fibrillaire intrinsèque
- D) La formation du ciment mixte cellulaire stratifié est lente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos du parodonte :

- A) Le parodonte superficiel est la gencive, c'est un tissu épithélio-conjonctif qui recouvre l'os alvéolaire jusqu'au collet des dents
- B) La gencive est normalement de couleur ivoire
- C) Les maladies parodontales sont la 1^{ère} complication du diabète aux USA
- D) Le tabac et le stress sont des facteurs de risques comportementaux des maladies parodontales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos des maladies parodontales :

- A) Un indice de plaque égal à 1 correspond à une surface semblant propre mais avec la présence de plaque au tiers cervical raclable à la sonde
- B) Un indice de mühlheman égal à 4 correspond à une mobilité axiale de la dent
- C) Un biotype parodontal de type 1 correspond à un os et un parodonte réduits
- D) Les signes et symptômes des gingivites ne concernent que la gencive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la morphogenèse et de l'évolution des arcades dentaires :

- A) Le 1^{er} stade de la rhizalyse est la résorption radiculaire de la dent temporaire
- B) La phase de constitution de la denture adolescente fait partie de la denture mixte
- C) La distance inter-molaire au maxillaire est déterminée par la distance séparant les fossettes centrales de 16 et 26
- D) La denture temporaire est composée de 26 dents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la dent 31 :

- A) Il s'agit d'une dent permanente
- B) Il s'agit d'une incisive latérale
- C) Il s'agit d'une dent mandibulaire
- D) Il s'agit d'une dent d'un secteur droit du patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : Donner les muscles élévateurs :

- A) Le muscle temporal
- B) Le muscle digastrique
- C) Le muscle masséter
- D) Le muscle ptérygoïdien latéral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

CORRECTION

1/	D	2/	E	3/	ABC	4/	ABD	5/	ACD	6/	ABCD	7/	BC
8/	ABCD	9/	CD	10/	BCD	11/	ABC	12/	AC	13/	C	14/	ACD
15/	ABD	16/	B	17/	BCD	18/	AB	19/	AD	20/	ABD	21/	ABC
22/	AC	23/	AC										

QCM 1 : D

- A) Faux : l'ectoderme donne le SN
- B) Faux : multipotentes
- C) Faux : le mésenchyme dérivé des CCNs est appelé ectomésenchyme
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : 4
- B) Faux : poches
- C) Faux : muscles de l'expression faciale
- D) Faux : nerf trijumeau V
- E) Vrai

QCM 3 : ABC

- D) Faux : arcs 2, 3 et 4
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- C) Faux : verticalement puis après horizontalement
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- B) Faux : isolées, non syndromiques
- E) Faux

QCM 6 : ABCD

- E) Faux

QCM 7 : BC

- A) Faux : tardifs
- D) Faux : fusion unilatérale de la suture coronale
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : parallèle à la MB → invagination
- B) Faux : sauf pour la M2 tempo qui donnera 4 lames dentaires
- E) Faux

QCM 10 : BCD

- A) Faux : sa structure est très différente
- E) Faux

QCM 11 : ABC

- D) Faux : pré-odontoblaste
- E) Faux

QCM 12 : AC

- B) Faux : de l'EDI
- D) Faux : il assure la maturation de l'émail
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : fragments d'améloblastine
- B) Faux : c'est la tuftéline
- D) Faux : seulement à la surface de l'émail
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- B) Faux : 80% de son temps sera à l'état plissé (20% à l'état lisse)
- E) Faux

QCM 15 : ABD

- C) Faux : collagène IV
- E) Faux

QCM 16 : B

- A) Faux : cervical
- C) Faux : plus faible
- D) Faux : plutôt atubulaire
- E) Faux

QCM 17 : BCD

- A) Faux : non minéralisé
- E) Faux

QCM 18 : AB

- C) Faux : 3 couches : CCFI + CAFI + CAFE
- D) Faux : rapide
- E) Faux

QCM 19 : AD

- B) Faux : rose pâle
- C) Faux : 6^{ème}
- E) Faux

QCM 20 : ABD

- C) Faux : os et parodonte épais
- E) Faux

QCM 21 : ABC

- D) Faux : 20 dents
- E) Faux

QCM 22 : AC

- B) Faux : incisive centrale
- D) Faux : gauche
- E) Faux

QCM 23 : AC

- B) Faux : il est abaisseur
- D) Faux : médian
- E) Faux