

CONCOURS PAES - 22 & 23 MAI 2012 FACULTE DE MEDECINE DE NICE

UE 13

MORPHOGENÈSE CRANIO-FACIALE

DURÉE DE L'ÉPREUVE : **20 MINUTES**

VÉRIFIEZ QUE VOTRE SUJET COMPORTE **5 PAGES**

VÉRIFIEZ QUE VOTRE SUJET COMPORTE **23 QCMS**

La fiche de QCM est jointe avec 2 BROUILLONS.

Reportez le code épreuve suivant sur votre **fiche réponse QCM** :

0013

BARÈME DE CORRECTION :

| | | |
|--------------------|----|-------|
| RÉPONSE EXACTE | +1 | POINT |
| RÉPONSE INEXACTE | 0 | POINT |
| ABSENCE DE RÉPONSE | 0 | POINT |

ATTENTION :
LA BONNE
RÉPONSE
PEUT ÊTRE
MULTIPLE

Donnez la ou les réponse(s) exactes

QCM1- Les crêtes neurales (CCNs) fournissent les tissus

- A- du crâne et de la face
 - B- de l'os hyoïde et de la partie postérieure du cou
 - C- de l'os occipital
 - D- de la partie antérieure du sphénoïde
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM2- A propos du diverticule thyroïdien et la glande thyroïde

- A- au 26^{ème} jour, le diverticule thyroïdien s'enfonce dans le mésoblaste sous jacent
 - B- devenu bilobé, le diverticule thyroïdien est relié à la langue à partir du foramen caecum par le canal thyroïdien
 - C- le diverticule thyroïdien atteint sa position finale en avant de la trachée et en dessus du cartilage cricoïde à la 7^{ème} semaine
 - D- la glande thyroïde devient fonctionnelle dès la 12^{ème} semaine
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 3- Régulation de la différenciation odontoblastique : dans quel(s) cas les cellules périphériques de la papille ectomésenchymateuse prélevées au début du stade de la cloche d'une molaire de souris se différencient en odontoblastes ?

- A- si l'on dissocie le germe dentaire avec de la trypsine et que l'on met en culture la papille seule
 - B- si l'on dissocie le germe dentaire avec de la trypsine et que l'on met en culture l'organe de l'émail seul
 - C- si l'on dissocie le germe dentaire avec de la trypsine et que l'on met en culture la papille en la réassociant à l'organe de l'émail
 - D- si l'on dissocie le germe dentaire avec de l'EDTA et que l'on met en culture la papille seule
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 4- Composition et maturation de la matrice dentinaire

- A- le site de sécrétion situé à la base du prolongement odontoblastique à proximité du corps cellulaire sécrète majoritairement des glycoprotéines
- B- le site de sécrétion situé à l'extrémité du prolongement odontoblastique à proximité des fibrilles d'ancrage sécrète des collagènes et protéoglycanes
- C- la 1^{ère} couche de minéral est déposée au niveau du site de sécrétion situé à la base du prolongement
- D- le site de sécrétion situé à la base du prolongement se déplace le long du prolongement odontoblastique pour rester à proximité du front de minéralisation
- E- les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5- La minéralisation de la matrice dentinaire : transport du calcium (Ca)

- A- le transport du calcium par la cellule odontoblastique est un transport passif qui favorise l'association entre les ions calcium et phosphate
 - B- un des mécanismes d'entrée du calcium au niveau du pôle basal de l'odontoblaste se fait par l'intermédiaire de Ca-ATPase
 - C- une des possibilités du Ca de se déplacer par les canaux calciques localisés dans la membrane de l'odontoblaste est de se lier à des protéines acides de la membrane cellulaire : les annexines
 - D- lors de la minéralisation autour des prolongements odontoblastiques, le Ca est stocké dans les vésicules matricielles
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 6- Disparition de la lame ou membrane basale (MB) entre l'organe de l'émail et la papille mésenchymateuse

- A- la dégradation de la MB précède la sécrétion du manteau dentinaire
 - B- la MB est dégradée par les métalloprotéases présentes dans des vésicules issues du bourgeonnement de membrane plasmique des améloblastes pré-sécréteurs
 - C- les débris de la MB sont phagocytés par les odontoblastes
 - D- la disparition de la MB permet un contact direct entre le manteau dentinaire et les odontoblastes
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 7- L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes

- A- sécrète la 1^{ère} couche d'émail qui forme la jonction émail/dentine
 - B- cette 1^{ère} couche d'émail est aprismatique et mesure environ 10µm
 - C- le réticulum étoilé disparaît par nécrose cellulaire après la dépose de la 1^{ère} couche d'émail
 - D- la couche papillaire est formée par l'accolement de l'épithélium dentaire interne et le stratum intermedium
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 8- Le prolongement de Tomes

- A- est situé au niveau du pôle apical au delà du terminal web
 - B- présente 2 sites de sécrétion qui sécrètent des protéines différentes
 - C- le site de sécrétion proximal sécrète la substance interprismatique qui constitue la gaine du prisme
 - D- il est à l'origine de plusieurs prismes
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 9- Edification radiculaire et mise en place des tissus parodontaux : la gaine épithéliale de Hertwig (GEH)

- A- les cellules de la GEH expriment les récepteurs BMPR-I et BMPR-II
- B- BMP-4 maintient la prolifération cellulaire de la GEH
- C- IGF agirait comme un régulateur négatif de l'élongation de la GEH
- D- les cellules de la couche externe de la GEH ont un rôle inducteur sur les cellules de la papille ectomésenchymateuse
- E- les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10- Différence entre dentine coronaire et dentine radulaire

- A- la dentine coronaire a un niveau d'expression d'ARNm des chaînes $\alpha 1$ et $\alpha 2$ de collagène de type I plus faible que la dentine radulaire
 - B- la dentine périphérique coronaire est atubulaire
 - C- la dentine périphérique radulaire est tubulaire et très ramifiée
 - D- le taux de collagène de type I trimère est plus important au niveau de la dentine radulaire
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 11- La couche hyaline de Hopewell-Smith

- A- se forme avant l'apparition du prolongement odontoblastique
 - B- est peu calcifiée, non homogène et non collagénique
 - C- d'environ 10 μ m d'épaisseur, elle est formée après la couche cémentaire acellulaire
 - D- est située entre la couche externe de la dentine et la couche interne du ciment acellulaire
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 12- Le ligament dento-alvéolaire

- A- son développement commence après la formation de la racine, avant l'éruption dentaire
 - B- il a comme origine embryologique le follicule dentaire
 - C- les fibres de Sharpey sont des fibres de collagène incluses dans le ciment et l'os basal
 - D- les fibres inter radiculaires s'étirent entre le septum inter-radulaire de l'os et l'apex de la dent
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 13- Evolution de l'épithélium odontogène

- A- la lame vestibulaire est à l'origine du futur vestibule buccal
 - B- la lame dentaire est à l'origine des futures arcades dentaires maxillaires et mandibulaires
 - C- la lame dentaire primaire est à l'origine des dents définitives
 - D- la lame dentaire secondaire est à l'origine des dents temporaires
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 14- Stade de bourgeon et de cupule

- A- au stade de bourgeon, un cylindre mésenchymateux s'infiltré dans l'épithélium odontogène
- B- au stade de bourgeon, dans la partie apicale du cylindre mésenchymateux se trouve le nœud de l'émail primaire
- C- au stade de cupule jeune, les cellules de l'épithélium dentaire externe vont se dissocier et prendre une forme étoilée
- D- au stade de cupule jeune, le stratum intermedium s'intercale entre l'épithélium dentaire interne et l'épithélium dentaire externe
- E- les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15- Stade de cloche

- A- au stade de cloche, une innervation se développe et un axe vasculaire se forme dans la partie ecto-mésenchymateuse
 - B- le sac folliculaire a une origine ecto-mésenchymateuse
 - C- la gaine de Hertwig correspond à la juxtaposition de l'épithélium dentaire interne et de l'épithélium dentaire externe
 - D- les améloblastes sont issus de la différenciation de cellules de l'épithélium dentaire interne situées dans la zone centrale de la cloche
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 16- Organogénèse et génétique

- A- les gènes Hox sont impliqués dans le développement du corps dans son entier à l'exception de la tête
 - B- les gènes non-Hox, encore appelés paraHox, sont impliqués dans le développement du premier arc pharyngé
 - C- le type de dents (incisive, canine, prémolaire, molaire) est induit par une combinaison d'homéogènes non-Hox exprimés par les cellules épithéliales
 - D- les cellules de l'épithélium oral expriment des molécules de signalisation site spécifique vers l'ecto-mésenchyme
 - E - les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 17- Eruption dentaire

- A- le follicule dentaire permet la résorption de l'os supra-coronaire
 - B- le follicule dentaire permet la formation de la racine dentaire et du ligament parodontal
 - C- les cellules du réticulum étoilé se différencient, prolifèrent et fusionnent pour donner des ostéoclastes qui viennent tapisser l'os afin de créer le chemin d'éruption
 - D- les racines dentaires sont indispensables à l'éruption des dents
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 18- Les cuspides

- A- les cuspides d'appui sont, au maxillaire, les cuspides vestibulaires et, à la mandibule, les cuspides linguales
- B- les cuspides guides guident les surfaces d'appui antagonistes au cours des mouvements mandibulaires
- C- une cuspide entretient 3 contacts avec la fosse antagoniste
- D- plus le relief occlusal est marqué, moins bonne sera la fonction masticatoire
- E- les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19- Anatomie occlusale

- A- les crêtes marginales limitent les faces occlusales en mésial et en distal des dents pluricuspidées
 - B- une arête interne sépare deux pans mésial et distal d'un versant occlusal d'une cuspidé
 - C- la table occlusale est délimitée par la ligne de plus grand contour
 - D- le sillon périphérique sépare les cuspidés vestibulaire et linguale
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 20- Morphogénèse et évolution des arcades dentaires

- A- l'homme possède deux dentitions successives
 - B- les dents maxillaires sont plus précoces que les dents mandibulaires
 - C- la denture temporaire comprend par quadrant: deux incisives, 1 canine et deux prémolaires
 - D- il existe un déficit d'espace sur l'arcade pour la mise en place des incisives permanentes, appelé dette incisive
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 21- Constitution des dentures

- A- la denture mixte stable comprend les incisives et les premières molaires temporaires
 - B- la canine permanente maxillaire fait toujours son éruption après les prémolaires
 - C- l'espace de dérive mésiale ou déplacement mésial des premières molaires permanentes est plus important au maxillaire qu'à la mandibule
 - D- en denture adolescente stable, les deuxième molaires maxillaires et mandibulaires sont en place sur les arcades
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 22- Occlusion dentaire

- A- l'occlusion dentaire représente un état de fermeture irréductible des mâchoires lié à une pathologie des articulations temporo-mandibulaires
 - B- l'occlusion dentaire représente l'ensemble des états statiques d'affrontement des arcades dentaires maxillaire et mandibulaire
 - C- l'occlusion dentaire est physiologique et idéale lorsqu'il existe au moins 4 contacts occlusaux antérieurs
 - D- une occlusion dentaire particulière, l'Occlusion d'Intercuspidie Maximale, est systématiquement pathologique
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-

QCM 23- Les anomalies de l'occlusion dentaire

- A- sont des facteurs ou cofacteurs étiologiques d'atteintes carieuses
 - B- sont des facteurs ou cofacteurs étiologiques de maladies parodontales
 - C- sont des cofacteurs d'aggravation de maladies parodontales
 - D- sont systématiquement symptomatiques
 - E- les propositions A, B, C et D sont fausses
-