

### **QCM 1 : A propos des cellules des crêtes neurales :**

- A) Les cellules des crêtes neurales sont des cellules multipotentes
- B) Le mésenchyme dérivé des cellules des crêtes neurales est appelé ectomésenchyme ou 4<sup>ème</sup> feuillet embryonnaire
- C) L'information morphogénétique est dans le mésenchyme
- D) Les cellules ectodermiques expriment le gène BMP 4 qui induit la fermeture de la gouttière
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 2 : A propos des cellules des crêtes neurales :**

- A) Les facteurs de croissance BMP (famille du TGF- $\beta$ ), Wnt, Notch, FGFs et RA modulent et conditionnent l'action des gènes contrôlant l'activation et la maturation des cellules des crêtes neurales
- B) Les cellules des crêtes neurales peuvent remonter à contre-sens si besoin
- C) Pax3 contrôle la transition épithélio-mésenchymateuse
- D) Zic permet la détermination dorso-ventrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 3 : A propos des dérivés des arcs pharyngés :**

- A) Le 2<sup>ème</sup> arc pharyngé est à l'origine des muscles masticateurs
- B) Les cartilages des 4<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> arcs pharyngés sont dérivés du mésoblaste de la lame latérale
- C) Le 3<sup>ème</sup> arc pharyngé est innervé par le nerf hypoglosse
- D) Le 3<sup>ème</sup> arc pharyngé est vascularisé par la carotide externe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 4 : A propos de l'appareil pharyngé :**

- A) La partie distale de la 1<sup>ère</sup> poche pharyngée est à l'origine de la cavité tympanique
- B) La 3<sup>ème</sup> poche va donner la glande parathyroïde supérieure
- C) Le corps ultimo-branchial donne les cellules C
- D) Les sillons 2, 3 et 4 sont recouverts par le 2<sup>ème</sup> arc pharyngé et vont constituer le sinus cervical qui reste jusqu'à la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 5 : A propos de la formation du palais :**

- A) Le palais primaire est constitué d'une partie dure et d'une partie molle plus en postérieur
- B) Le palais résulte de la confluence dans une suture en forme de Y de 3 bourgeons
- C) La fusion de ces bourgeons implique une suture locale de leurs épithélia suivie de la dispersion de cette barrière épithéliale aboutissant à la continuité du mésenchyme
- D) Les fentes palatines avec une fente labiale représentent 45% des fentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 6 : A propos de la formation du crâne :**

- A) La base du crâne est d'origine mixte
- B) Le viscérocrâne a pour origine les cellules des crêtes neurales
- C) La face subit une ossification mixte
- D) La voûte crânienne subit une ossification endochondrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos des sutures :**

- A) A la naissance, il persiste un tissu conjonctif entre les différentes plaques osseuses qui constituent les sutures
- B) La suture sagittale détermine l'axe antéro-postérieur de la voûte crânienne
- C) Des signaux émis par la dure mère, membrane fibreuse qui protège le cerveau et adhère à l'os, vont réguler la croissance des os et assurer le maintien des sutures
- D) Le syndrome de Saethre-Chotzen est dû à une perte de fonction de Twist
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de l'évolution de l'épithélium odontogène :**

- A) La genèse de l'organe dentaire s'inscrit dans un dialogue entre un épithélium et un mésenchyme
- B) Au 30<sup>ème</sup> jour de vie embryonnaire apparaissent deux épithélia odontogènes sur le bourgeon nasal inférieur
- C) L'épithélium odontogène continu mandibulaire est formé par la fusion de quatre épithélia odontogènes
- D) Les fentes palatines, les fentes labiales et les agénésies dentaires ont pour origine un problème de fusion entre le procès maxillaire et nasal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de la formation de l'organe dentaire :**

- A) Au stade de bourgeon le cylindre mésenchymateux s'enfonce dans l'ectoderme
- B) Au stade de cupule jeune la partie épithéliale prend le nom d'organe de l'émail
- C) Au stade de cupule âgée les cellules de l'épithélium dentaire interne s'allongent
- D) Il n'apparaît qu'un seul nœud de l'émail secondaire par organe dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos de l'odontoblaste :**

- A) La région proche des fibrilles d'ancrage devient le pôle basal
- B) L'odontoblaste a une forme de poire
- C) Un prolongement se forme au pôle apical
- D) Le prolongement contient de nombreux organites de synthèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : A propos de la dentinogenèse :**

- A) La première couche de dentine est appelée manteau dentinaire
- B) La minéralisation de la prédentine entre les prolongements odontoblastiques a lieu grâce à des vésicules matricielles
- C) La différenciation des odontoblastes débute au sommet de la cloche, à l'endroit où va se former la cuspide
- D) Durant toute la vie de la dent, les odontoblastes sont en relation étroite avec les cellules de la région sous-odontoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : A propos de la dentinogenèse :**

- A) Des glycoprotéines sont sécrétées à la base du prolongement à proximité du corps cellulaire
- B) Au fur et à mesure de la synthèse de la prédentine et du déplacement du front de minéralisation vers le centre de la pulpe, le site de sécrétion va se déplacer le long du prolongement
- C) Une fois sécrétée, la prédentine subit une maturation qui comprend principalement la structuration du réseau collagénique et la dégradation de glycoprotéines et de protéoglycanes
- D) Le collagène est retrouvé en quantité relativement abondante (15%) sous forme trimère (3  $\alpha$ 1)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : A propos de l'amélogénèse :**

- A) L'amélogénèse comprend la synthèse et la sécrétion des molécules de la matrice de l'émail, la minéralisation puis la maturation de l'émail
- B) L'émail est d'origine ectodermique car les améloblastes sont issues de la différenciation des cellules de l'épithélium dentaire interne
- C) La première couche d'émail apparaît chez un embryon humain à la 14<sup>ème</sup> semaine in utéro
- D) L'amélogénèse suit un gradient temporo-spatial de différenciation entre la pointe de la dent et le collet
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : A propos de l'amélogénèse :**

- A) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes sécrète l'émail prismatique immature
- B) La première couche d'émail mesure 10 µm d'épaisseur
- C) En regard de la première couche d'émail nouvellement formée, presque toutes les cellules du réticulum étoilé disparaissent par apoptose
- D) Au stade de maturation, la dégradation des nanosphères d'amélogénines permet la croissance en épaisseur et en largeur des cristaux d'émail
- 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 est constituée de deux parties morphologiquement bien définies et sans discontinuité : le diaphragme épithélial et la gaine épithéliale
- B) Une membrane basale circonscrit la languette épithéliale de la gaine en prenant une apparence nette et bien définie du côté pulpaire
- C) La gaine épithéliale de Hertwig est séparée des tissus environnants par une membrane basale
- 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 dentinogenèse radiculaire :**

- A) La gaine épithéliale de Hertwig transmet les informations nécessaires à la cytodifférenciation des odontoblastes
- B) La dentinogenèse s'effectue selon un processus analogue à celui au niveau coronaire sauf que l'induction qui se produit sur l'épithélium adamantin interne au niveau coronaire n'a pas lieu sur l'épithélium adamantin interne de la gaine épithéliale de Hertwig
- C) Au tiers moyen du diaphragme épithélial les odontoblastes deviennent fonctionnels et sécrètent de la prédentine
- D) Une accumulation au pôle basal des odontoblastes de filaments d'actine et de molécules associées (vinculine, taline) a été montrée au cours de la polarisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : A propos de la cémentogenèse :**

- A) Les premières couches de ciment (ciment primaire) sont constituées de ciment cellulaire
- B) A l'éruption de la dent, les couches successives de ciment déposées constituent le ciment secondaire, post éruptif visible dès la moitié apicale de la racine
- C) Le ciment stratifié mixte constitué de trois couches de ciments se répartissant toujours de la même façon
- D) Le ciment acellulaire afibrillaire ne contient ni fibrilles collagéniques ni cellules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : Donner les éléments du parodonte superficiel :**

- A) Le ciment
- B) Le desmodonte
- C) La gencive
- D) L'os alvéolaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : A propos de l'examen parodontal :**

- A) Le sondage consiste à mesurer la profondeur du sulcus
- B) La sonde possède une pointe éfilée
- C) Le saignement au sondage est un signe d'inflammation
- D) Un indice de plaque égal à 2 correspond à un dépôt de plaque visible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : A propos de la dent 42 :**

- A) Il s'agit du secteur mandibulaire droit
- B) Il s'agit du secteur maxillaire gauche
- C) Il s'agit d'une temporaire
- D) Il s'agit d'une incisive latérale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : A propos de l'anatomie dentaire :**

- A) Les canines ont une couronne grossièrement en forme de cube avec 6 faces
- B) Les sillons sont de formes concaves
- C) Toutes les dents possèdent au moins une cuspide
- D) Les cuspides facilitent l'éruption dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : A propos de la morphogenèse des arcades :**

- A) La canine apparaît avant la 1<sup>ère</sup> molaire
- B) L'arcade de type 1 présente des diastèmes rétro-canins à la mandibule
- C) La présence d'espaces inter-dentaires induirait un alignement favorable des incisives permanentes
- D) Le plan terminal de Chapman est en marche distale dans 10% des cas, droit dans 76% des cas et en marche mésiale dans 14% des cas
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : La mastication permet la formation d'un bol :**

- A) plastique
- B) gélatineux
- C) glissant
- D) cohésif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## CORRECTION

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

### **QCM 1 : AB**

- C) Faux : dans l'ectoderme
- D) Faux : les gènes Par1, 2
- E) Faux

### **QCM 2 : AD**

- B) Faux : jamais à contre-sens
- C) Faux : la détermination dorso-ventrale
- E) Faux

### **QCM 3 : B**

- A) Faux : expression faciale
- C) Faux : glossopharyngien IX
- D) Faux :
- E) Faux

### **QCM 4 : AC**

- B) Faux : inférieure
- D) Faux : disparaît lors de la flexion cervicale
- E) Faux

### **QCM 5 : BCD**

- A) Faux : c'est le palais secondaire
- E) Faux

### **QCM 6 : BC**

- A) Faux : origine mésodermique seulement
- D) Faux : membraneuse
- E) Faux

### **QCM 7 : ABCD**

- E) Faux

### **QCM 8 : AD**

- B) Faux : c'est au 36<sup>ème</sup> jour ça
- C) Faux : deux
- E) Faux

### **QCM 9 : BC**

- A) Faux : cylindre épithélial qui s'enfonce dans l'ecto-mésenchyme
- D) Faux : 1 NES par cuspide
- E) Faux

### **QCM 10 : BC**

- A) Faux : pôle apical sécréteur
- D) Faux : pas d'organites de synthèse sauf quelques mitochondries
- E) Faux

**QCM 11 : ACD**

- B) Faux : sans vésicules
- E) Faux

**QCM 12 : BCD**

- A) Faux : collagène + protéoglycanes
- E) Faux

**QCM 13 : ABCD**

- E) Faux

**QCM 14 : BC**

- A) Faux : aprismatique
- E) Faux

**QCM 15 : ABCD**

- E) Faux

**QCM 16 : AB**

- C) Faux : c'est au 1/3 cervical
- D) Faux : apical
- E) Faux

**QCM 17 : BD**

- A) Faux : acellulaire
- C) Faux : de façon imprévisible
- E) Faux

**QCM 18 : C**

- A) Faux : que gencive
- B) Faux : cf A
- D) Faux : cf A
- E) Faux

**QCM 19 : ACD**

- B) Faux : arrondie
- E) Faux

**QCM 20 : AD**

- B) Faux : mandibulaire droit
- C) faux : permanente
- E) Faux

**QCM 21 : BD**

- A) Faux : ce sont les prémolaires et molaires
- C) Faux : incisive = bord libre
- E) Faux

**QCM 22 : BCD**

- A) Faux : la 1<sup>ère</sup> molaire apparaît avant la canine
- E) Faux

**QCM 23 : ACD**

- B) Faux : cf cours ☹
- E) Faux