



Concours UE13 2015-2016

QCM 1 : Origine et devenir des cellules des crêtes neurales. A propos des protéines BMP 2,4,5 et 8 (Bone Morphogenetic Protein) :

- A) Elles sont des facteurs de croissance de la famille des TRF2
- B) Elles sont exprimées tout le long de l'axe dorsal crânio-caudal
- C) Leurs molécules antagonistes sont produites en situation ventrale par le mésoderme et par la corde
- D) Leurs molécules antagonistes sont les protéines cadhérines, cyclines et Rho B
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Origine et devenir des cellules des crêtes neurales. A propos des voies de migration des cellules de la crête neurale tronciale:

- A) Les cellules de la crête neurale tronciale utilisent 3 voies de migration
- B) La voie superficielle passe entre l'ectoderme et les somites
- C) La voie moyenne passe au travers des somites
- D) La voie profonde est à l'origine de mélanocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Formation et devenir de l'appareil pharyngé. A propos du 1^{er} arc pharyngé :

- A) Ses dérivés musculaires sont les muscles : le temporal, le masséter, les ptérygoïdiens externe et interne, le mylo-hyoïdien, le ventre antérieur du digastrique, le tenseur du voile du palais et le tenseur du tympan
- B) Ses dérivés squelettiques sont l'os maxillaire, l'os zygomatique, l'os temporal, l'apophyse styloïde et l'os mandibulaire
- C) Il est innervé par le V2 : branche mandibulaire du trijumeau
- D) L'os mandibulaire se forme par ossification endochondrale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos des différents bourgeons de la face :

- A) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons nasaux médians
- B) La gouttière naso-lacrymale est constituée par la dépression entre le bourgeon nasal latéral et le bourgeon maxillaire
- C) Le 2^{ème} arc pharyngé est scindé en bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Les bourgeons nasaux médians se développent pour s'unir sur la ligne médiane ; ils constitueront le dos, la partie moyenne et la pointe du nez
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Mise en place de la face et de la cavité buccale. A propos du palais :

- A) Les bourgeons nasaux médians fusionnés constituent le processus intermaxillaire d'où dérive le stomodeum
- B) L'aïeron nasal sépare la cavité nasale unique de la cavité buccale à la 10^{ème} semaine intra-utérine
- C) Le palais résulte de la confluence de 3 bourgeons : le bourgeon prémaxillaire, le bourgeon palatin et le bourgeon prépalatin
- D) Le bourgeon prémaxillaire ou palais primaire dérive du bourgeon nasofrontal via les bourgeons nasaux médians et le processus intermaxillaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Formation du squelette cranio-facial. A propos des craniosténoses:

- A) Une scaphocéphalie est due à une fusion prématurée de la suture métopique
- B) Une trigonocéphalie est due à une fusion de la suture sagittale
- C) Une plagiocéphalie est due à une fusion unilatérale de la suture coronale
- D) La fréquence des craniosténoses est estimée à environ 1 pour 4000 naissances
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du devenir de l'épithélium odontogène :

- A) La lame dentaire est à l'origine du futur vestibule buccal
- B) La lame dentaire est à l'origine des futures arcades dentaires maxillaire et mandibulaire
- C) C'est à partir de la lame vestibulaire que vont se développer les placodes dentaires
- D) La lame vestibulaire secondaire est à l'origine des dents définitives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du stade de cupule jeune :

- A) Il succède au stade de bourgeon
- B) La partie ectomésenchymateuse se présente sous la forme d'un cylindre qui s'enfonce dans l'épithélium
- C) On distingue deux nœuds de l'émail primaire dans la partie ectomésenchymateuse
- D) A partir de ce stade, la partie épithéliale prend le nom d'organe pulpo-dentinaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du stade de la cloche :

- A) Une innervation se développe et un axe vasculaire se forme dans la partie ectomésenchymateuse
- B) Le stratum intermédiaire s'intercale entre le réticulum étoilé et l'épithélium dentaire interne
- C) Les cellules de l'épithélium dentaire externe vont donner naissance aux futurs améloblastes
- D) L'épithélium dentaire externe et l'épithélium dentaire interne se juxtaposent pour donner la gaine épithéliale de Hertwig
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des odontoblastes :

- A) La différenciation des odontoblastes débute au sommet de la papille ectomésenchymateuse
- B) La première étape de la différenciation odontoblastique est la polarisation de la cellule
- C) Le prolongement odontoblastique est au pôle apical de la cellule
- D) La toile terminale fonctionne comme un filtre qui sépare le cytoplasme du prolongement de celui du corps cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :

- A) Le calcium arrive depuis les capillaires sanguins sous-odontoblastiques vers la couche odontoblastique
- B) Le transport du calcium à travers la couche odontoblastique peut se faire par des vésicules d'endocytose capables de se déplacer du pôle basal jusqu'au pôle apical de la cellule
- C) La minéralisation de la prédentine déposée autour des prolongements odontoblastiques s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- D) La minéralisation de la prédentine déposée entre les fibrilles d'ancrage a lieu directement dans la matrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des améloblastes :

- A) Les pré-améloblastes sortent du cycle mitotique avant les pré-odontoblastes
- B) L'améloblaste sécréteur sans prolongement de Tomes sécrète l'émail aprismatique
- C) Un prisme d'émail est sécrété par plusieurs améloblastes voisins
- D) La substance interprismatique est sécrétée par le site proximal du prolongement de Tomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'émail :

- A) L'émail occupe le volume le plus important de dent
- B) La maille élémentaire de l'émail est de l'hydroxyapatite $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ polysubstituée
- C) L'émail est sécrété tout au long de la vie de la dent
- D) Un prisme d'émail traverse toute l'épaisseur de l'émail
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Les améloblastes à bordure plissée possèdent des protéines qui fixent le calcium dans la cellule
- B) Les nanosphères d'amélogénine ont pour rôle d'acidifier le pH
- C) La MMP20 entraîne la fragmentation des nanosphères d'amélogénine
- D) La modulation permet une alternance entre acidification et neutralisation du pH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Au stade de la cloche, elle est séparée du conjonctif environnant par une membrane basale
- B) Elle a un rôle inducteur permettant la formation de l'émail radulaire
- C) Après sa dissociation, on retrouve des débris de la gaine épithéliale de Hertwig dans le cément et le ligament alvéolo-dentaire
- D) Au fur et à mesure de la dissociation de la gaine épithéliale de Hertwig et de la membrane basale, les pré-cémentoblastes entrent en contact avec la dentine et se différencient en cémentoblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos du cément :

- A) Les cémentoblastes possèdent un seul prolongement cytoplasmique
- B) Le cément cellulaire fibrillaire intrinsèque participe à l'ancrage de la dent dans son alvéole
- C) Les fibres de Sharpey sont synthétisées par les fibroblastes du ligament alvéolo-dentaire
- D) La cémentogenèse aboutissant à la formation du cément acellulaire est un processus rapide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos du ligament dento-alvéolaire :

- A) Le développement des fibres ligamentaires commence dans la partie centrale de l'espace ligamentaire
- B) La majorité des fibres principales sont obliques
- C) Les fibres ligamentaires sont essentiellement composées de collagène de type II
- D) Le ligament dento-alvéolaire est un élément du parodonte superficiel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de l'os alvéolaire :

- A) Les ostéoblastes sont issus de la différenciation des cellules du follicule dentaire
- B) La paroi alvéolaire est faite d'un os compact, très peu perforé par des canaux de Volkmann
- C) L'ossification non lamellaire ou primaire est liée à l'existence de différentes contraintes fonctionnelles s'exerçant sur l'os
- D) L'os spongieux porte aussi le nom lame cribliforme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos du parodonte :

- A) Une gingivite peut être liée à du diabète
- B) Une parodontite agressive survient généralement chez le sujet âgé
- C) Le sondage parodontal mesure la profondeur du sulcus uniquement au niveau palatin
- D) Un indice de plaque correspondant à 2 indique un dépôt de plaque visible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Quel(s) paramètre(s) de la mastication peut (peuvent) être affecté(s) par l'augmentation de la dureté d'un aliment de texture viscoélastique chez le édenté ?

- A) La durée de la séquence
- B) Le nombre de cycle par séquence
- C) La fréquence de mastication
- D) L'activité électromyographique par cycle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Chez un patient âgé de 8 ans, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) contenant un secteur d'arcade possible :

- A) 31 . 32 . 73 . 74 . 75 . 36
- B) 11 . 62 . 63 . 64 . 65 . 26 . 27
- C) 21 . 22 . 23 . 64 . 65 . 66
- D) 41 . 42 . 43 . 54 . 55 . 46
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : La dent 75 est :

- A) Un prémolaire du secteur droit du patient
- B) La première molaire temporaire maxillaire gauche
- C) Une deuxième molaire temporaire
- D) Une dent mandibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de l'anatomie dentaire :

- A) Seules les prémolaires et les molaires sont les dents cuspidées
- B) Les cuspides servent à réduire les forces sur le tissu de soutien
- C) Le sillon principal sépare les cuspides vestibulaires et linguales
- D) Le sillon périphérique sépare les cuspides mésiales et distales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



CORRECTION concours UE13 2015-2016

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

QCM 1 : BC

- A) Faux : famille du TGF- β
- D) Faux : noggin, chordine et follistatine
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux : 2 voies : superficielle et profonde
- C) Faux : c'est la voie profonde
- D) Faux : c'est la voie superficielle
- E) Faux

QCM 3 : A

- B) Faux : l'apophyse styloïde provient du 2^{ème} arc
- C) Faux : V3
- D) Faux : ossification endomembraneuse
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- C) Faux : 1^{er} arc
- E) Faux

QCM 5 : D

- A) Faux : palais primaire, partie antérieure de l'arcade dentaire maxillaire et le philtrum
- B) Faux : aileron nasal = 6^{ème} semaine
- C) Faux : bg prémaxillaire + 2 bgs palatins
- E) Faux

QCM 6 : C

- A) Faux : sagittale
- B) Faux : métopique
- D) Faux : 1/2000
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : lame vestibulaire -> futur vestibule buccal
- C) Faux : lame dentaire
- D) Faux : lame dentaire secondaire
- E) Faux

QCM 8 : A

- B) Faux : partie épithéliale = cylindre qui s'enfonce dans l'ectomésenchyme et plutôt stade de bourgeon
- C) Faux : un seul nœud d'émail primaire par dent et au niveau de l'épithélium
- D) Faux : nom d'organe de l'émail
- E) Faux

QCM 9 : ABD

- C) Faux : EDI (épithélium dentaire interne)
- E) Faux

QCM 10 : ACD

- B) Faux : arrêt de la prolifération cellulaire
- E) Faux

QCM 11 : AB

- C) Faux : pas de vésicules matricielles
- D) Faux : via vésicules matricielles
- E) Faux

QCM 12 : BD

- A) Faux : 24-66h après
- C) Faux : un prisme par améloblaste
- E) Faux

QCM 13 : BD

- A) Faux : c'est la dentine
- C) Faux : se forme uniquement au stade de la couronne
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- B) Faux : contrôlent l'orientation / empêchent une fusion latérale des cristaux
- E) Faux

QCM 15 : ACD

- B) Faux : il n'y a pas d'émail à la racine
- E) Faux

QCM 16 : BC

- A) Faux : multiples prolongements
- B) Vrai : le CCFI contient des fibres ligamentaires (= extrinsèques) qui participent à l'ancrage (moins que le CAFE)
- D) Faux : lent
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux : à partir du côté cémentaire et du côté osseux pour se rejoindre au centre
- C) Faux : collagène type I
- D) Faux : parodonte profond
- E) Faux

QCM 18 : A

- B) Faux : os compact = corticale externe \neq paroi alvéolaire
- C) Faux : les contraintes vont donner un os lamellaire
- D) Faux : paroi alvéolaire = lame cribliforme
- E) Faux

QCM 19 : AD

- B) Faux : sujet jeune
- C) Faux : palatin/lingual + vestibulaire
- E) Faux

QCM 20 : AB

- C) Faux : fréquence stable
- D) Faux : EMG par séquence
- E) Faux

QCM 21 : A

A noter que chez un patient mâle la denture mixte stable (1, 2, III, IV, V, 6) s'étend de 6/7 ans à 10/11 ans

- B) Faux : 11 et 62 ne sont pas dans le même secteur (maxillaire droit et maxillaire gauche)
- C) Faux : la 66 n'existe pas
- D) Faux : 41 et 54 ne sont pas dans le même secteur (mandibulaire droit et maxillaire droit)
- E) Faux

QCM 22 : CD

- A) Faux : 2^{ème} molaire, secteur gauche
- B) Faux : 2^{ème} molaire, mandibulaire gauche
- E) Faux

QCM 23 : BD

- A) Faux : canines aussi
- C) Faux : sillon central
- E) Faux