



Concours UE13 2014-2015

QCM 1 : A propos des gènes qui contrôlent l'activation et la maturation des cellules des crêtes neurales :

- A) Ces gènes se composent entre autre de BMP, Wnt, Notch, FGFs, RA
- B) Leur action principale comprend : le contrôle du cycle cellulaire, l'adhésion intercellulaire et la modification du cytosquelette
- C) La détermination dorso-ventrale qui oriente les cellules est un des résultats de leur activité multifactorielle
- D) Les gènes Myc, AP-2 sont responsables de l'inhibition de l'apoptose et de la transition épithélio-mésenchymateuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la crête neurale troncale :

- A) Elle dérive de la portion de la gouttière neurale correspondant à la future moelle épinière
- B) Les cellules de la crête neurale troncale utilisent 3 voies de migration
- C) La voie superficielle passe entre l'ectoderme et les somites à l'origine de mélanocytes
- D) Les mélanocytes produisent de la mélanine captée par les fibroblastes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la glande thyroïde :

- A) Sa formation débute à partir de la 2^{ème} semaine intra-utérine
- B) Elle naît sous forme d'un épaississement endodermique médian situé entre la copula et l'éminence épiglottique, et s'enfonce dans le mésoblaste sous-jacent au 26^{ème} jour de la vie intra-utérine
- C) Le corps ultimo-branchial s'incorpore dans l'ébauche thyroïdienne à la 7^{ème} semaine de la vie intra-utérine et est la source des cellules C qui sécrètent la thyroxine
- D) La thyroïde linguale est due à la persistance de tissu thyroïdien ectopique près du foramen caecum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la mise en place de la cavité buccale entre les semaines 7 et 10 de la vie intra-utérine :

- A) Les ailes du nez sont formées par la fusion des bourgeons nasaux médians avec les bourgeons maxillaires
- B) Les bourgeons nasaux médians fusionnés constituent le processus intermaxillaire d'où dérive le palais secondaire
- C) Le massif latéral de la face à l'origine des parties latérales de la lèvre supérieure et de la joue est constitué par la confluence entre les extrémités des bourgeons maxillaires et mandibulaires
- D) Le septum nasal médian est formé à partir du bourgeon fronto-nasal et des bourgeons nasaux médians
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des fentes labiales, labio-alvéolaires et/ou labio-palatines :

- A) La fente labiale atteint aussi bien la lèvre inférieure que supérieure, elle est due à une altération de la fusion des bourgeons maxillaire ou mandibulaire avec le bourgeon nasal médian du même côté
- B) La fente labio-alvéolaire va jusqu'au canal palatin postérieur et porte aussi sur l'arcade dentaire par manque de fusion entre le palais primaire et secondaire
- C) La fente palatine est due à l'absence de fusion des os palatins, elle met en communication la cavité buccale avec une seule fosse nasale ou les deux
- D) La moitié des fentes labiales ou labio-palatines font partie d'environ 300 syndromes malformatifs différents à hérédité mendélienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la régulation de la différenciation ostéoblastique :

- A) Dlx2 ou Stat-1 ont une action inhibitrice sur la différenciation ostéoblastique
- B) Le gène maître de la différenciation ostéoblastique Runx2 est faiblement exprimé par les ostéoblastes matures
- C) Ostérix est un gène indispensable au passage de la cellule ostéoprogénitrice en pré-ostéoblaste fonctionnel
- D) Les gènes BSP (sialoprotéine osseuse), OP (ostéopontine) et OC (ostéocalcine) sont des gènes ostéoblastiques tardifs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Quel(s) est (sont) le (les) phénomène(s) biologique(s) cellulaire(s) à l'origine de la formation de la condensation cellulaire ectomésenchymateuse faisant face à l'épithélium odontogène :

- A) La prolifération cellulaire locale
- B) La migration cellulaire locale
- C) La diminution locale de la synthèse matricielle
- D) La différenciation cellulaire locale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du stade de cupule jeune :

- A) Il précède le stade de bourgeon
- B) La partie ectomésenchymateuse se présente sous la forme d'un cylindre qui s'enfonce dans l'épithélium
- C) L'épithélium dentaire interne est constitué d'une seule couche cellulaire
- D) A partir de ce stade, la partie épithéliale prend le nom d'organe de l'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la détermination de la morphogenèse dentaire :

- A) Elle est liée à la présence de centre de signalisation situé au niveau ectomésenchymateux
- B) Le centre de signalisation appelé « Nœud de l'email primaire » est mis en place au stade terminal du bourgeon dans sa partie apicale
- C) Ce sont les nœuds de l'email secondaires qui vont déterminer la morphologie dentaire
- D) Une augmentation du nombre de mitoses dans une zone localisée de l'épithélium dentaire interne est à l'origine de la formation des pointes cuspidiennes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la minéralisation de la matrice dentinaire :

- A) Les protéoglycanes sont des promoteurs de la minéralisation
- B) Les vésicules matricielles d'origine odontoblastique contiennent dans leur membrane des enzymes parmi lesquelles des métalloprotéases matricielles et des phosphatases alcalines
- C) Les ions calcium proviennent essentiellement du réticulum étoilé
- D) La minéralisation de la prédentine déposée autour des prolongements odontoblastiques s'opère à partir de vésicules matricielles remplies d'hydroxyapatite
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des odontoblastes :

- A) Le prolongement odontoblastique contient du réticulum endoplasmique granulaire
- B) La toile terminale est située à la jonction du prolongement odontoblastique et du corps cellulaire
- C) La différenciation odontoblastique est induite par l'épithélium dentaire externe
- D) La fibronectine peut induire à elle-seule la différenciation odontoblastique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des améloblastes :

- A) Les améloblastes pré-sécréteurs sont situés entre le manteau dentinaire et le stratum intermedium
- B) L'améloblaste sécrèteur sans prolongement de Tomes sécrète l'email prismatique
- C) La substance interprismatique est sécrétée par plusieurs améloblastes voisins
- D) Les améloblastes de protection persistent après l'éruption de la dent dans la cavité buccale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'email :

- A) L'email apparaît plus radio-opaque que la dentine et le ciment
- B) La substance interprismatique est une sorte de moule dans lequel est logé la totalité de l'améloblaste
- C) La substance interprismatique a la même composition que les prismes
- D) Un prisme traverse toute l'épaisseur de l'email
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure lisse car leur système de jonction distal est perméable
- B) Le passage des ions calcium peut se faire entre les cellules à bordure plissée car leur système de jonction distal est perméable
- C) Les ions phosphates sont libérés dans la matrice de l'email grâce à des vésicules matricielles
- D) Les conditions optimales de la MMP20 nécessitent un pH basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Elle se forme au stade de la cloche dentaire par l'accolement de l'épithélium dentaire interne et du stratum intermedium
- B) Elle est constituée dans sa partie apicale d'un diaphragme épithélial
- C) Après sa dissociation, on retrouve des débris dans la dentine que l'on appelle restes épithéliaux de Malassez
- D) La plupart des cellules de la gaine de Hertwig meurent par nécrose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos du ciment :

- A) Les cémentoblastes forment une seule couche de cellules unies par des jonctions serrées
- B) Le ciment acellulaire à fibres extrinsèques est sécrété de manière rapide
- C) Les fibres de Sharpey ont un rôle d'ancrage de la dent dans l'alvéole osseuse
- D) Le ciment mixte cellulaire stratifié ne contient pas de couche de ciment acellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la formation de la racine :

- A) Le développement des racines ne débute qu'à partir du moment où les dimensions définitives de la couronne sont acquises et que les couches d'émail et de dentine ont atteint une épaisseur suffisamment importante
- B) La première étape de la formation de la racine est l'apexogenèse
- C) L'apexogenèse est un processus lent
- D) Le ligament alvéolo-dentaire est un élément de la racine dentaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de l'os alvéolaire :

- A) Les fibres de Sharpey s'insèrent à la paroi alvéolaire qui prend alors l'aspect histologique d'un os fasciculé
- B) Une ligne cimentante sépare les procès alvéolaires du corps basal de la mandibule
- C) L'ossification secondaire est liée à l'existence de différentes contraintes fonctionnelles s'exerçant sur l'os
- D) La paroi alvéolaire est perforée par de nombreux canaux de Volkmann à travers lesquels circulent les vaisseaux sanguins, les vaisseaux lymphatiques et les fibres nerveuses, d'où son nom de lame cribliforme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos du parodonte :

- A) Le sulcus est lié à la dent par une attache conjonctive
- B) L'aspect en peau d'orange de la gencive est liée aux fibres de collagènes du conjonctif qui s'attachent fermement au ciment et à l'os alvéolaire
- C) La ligne muco-gingivale sépare la gencive de la muqueuse alvéolaire
- D) Le ciment appartient au parodonte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos des maladies parodontales :

- A) La gingivite est une lésion inflammatoire irréversible
- B) La gingivite entraîne une destruction de l'os alvéolaire
- C) La gingivite gravidique ne disparaît pas après l'accouchement
- D) La parodontite agressive localisée se manifeste surtout chez les personnes âgées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Chez un patient âgé de 11 ans, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) contenant un secteur d'arcade possible :

- A) 11 . 62 . 63 . 64 . 65 . 26 . 27
- B) 31 . 32 . 73 . 34 . 75 . 36
- C) 41 . 42 . 43 . 54 . 55 . 46
- D) 21 . 22 . 23 . 64 . 65 . 66
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la dent 84 :

- A) Il s'agit d'une dent temporaire
- B) Il s'agit d'une deuxième molaire
- C) Il s'agit d'une prémolaire du secteur droit du patient
- D) Il s'agit d'une dent mandibulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de l'occlusion dentaire :

- A) Elle est définie à un instant donné, comme étant toute situation de contact inter-arcades
- B) Elle est définie avec au moins un point de contact avec l'arcade antagoniste
- C) L'occlusion dentaire la plus fréquente est l'Occlusion d'Intercuspidie Maximale (OIM)
- D) Elle est guidée par les surfaces d'appui des cuspides guides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



CORRECTION concours UE13 2014-2015

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

QCM 1 : BC

- A) Faux : BMP, Wnt, Notch, FGFs et RA sont des facteurs de croissance qui modulent l'action des gènes contrôlant l'activation et la maturation des CCNs
 D) Faux : Myc et AP-2 ne sont pas responsables de la transition épithélio-mésenchymateuse
 E) Faux

QCM 2 : AC

- B) Faux : les CCNs troncales utilisent 2 voies de migration : superficielle et profonde
 D) Faux : la mélanine est captée par les kératinocytes
 E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : sa formation débute à la 4^{ème} semaine intra-utérine
 B) Faux : elle est située entre le tuberculum impar et la copula
 C) Faux : les cellules C sécrètent la calcitonine
 E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : ce sont les bourgeons nasaux latéraux qui fusionnent avec les bourgeons maxillaires
 B) Faux : c'est le palais primaire qui dérive du processus intermaxillaire
 C) Faux : le massif latéral est constitué par la confluence des bourgeons maxillaires et le processus intermaxillaire
 E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : la fente labiale n'atteint que la lèvre supérieure
 B) Faux : elle va jusqu'au canal palatin antérieur
 C) Faux : la fente palatine est due à l'absence de fusion des processus palatins (\neq os palatins)
 D) Faux : 30%

QCM 6 : B

- A) Faux : Dlx2 a une action stimulatrice sur la différenciation ostéoblastique contrairement à Stat-1 ++
 C) Faux : passage du pré-ostéoblaste en ostéoblaste fonctionnel
 D) Faux : l'ostéopontine fait partie des gènes précoces
 E) Faux

QCM 7 : BC

- A) Faux : il n'y a pas d'augmentation du nombre ou de la répartition des cellules en division
 D) Faux
 E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : le stade de bourgeon précède le stade de cupule
 B) Faux : la partie épithéliale se présente sous la forme d'un cylindre qui s'enfonce l'ectomésenchyme au stade de bourgeon
 E) Faux

QCM 9 : BC

- A) Faux : les centres de signalisation sont situés au niveau épithélial
 D) Faux : c'est la sortie du cycle mitotique des cellules de l'EDI qui va former les pointes cuspidées
 E) Faux

QCM 10 : B

- A) Faux : de manière générale, les protéoglycanes inhibent la minéralisation
- C) Faux : les ions calciums sont apportés depuis les capillaires sanguins sous-odontoblastiques vers la dentine
- D) Faux : il n'y a pas de vésicules matricielles lors de la minéralisation autour des prolongements odontoblastiques
- E) Faux

QCM 11 : B

- A) Faux : le prolongement odontoblastique ne contient pas d'organites de synthèse (sauf quelques petites mitochondries)
- C) Faux : la différenciation odontoblastique est induite par l'EDI
- D) Faux : elle est nécessaire mais pas suffisante
- E) Faux

QCM 12 : AC

- B) Faux : l'émail prismatique est sécrété par les améloblastes sécréteurs avec prolongement de Tomes
- D) Faux : ils persistent jusqu'à l'éruption de la dent, tant que la dent n'est pas arrivée en bouche
- E) Faux

QCM 13 : ACD

- B) Faux : la substance interprismatique entoure le prolongement de Tomes
- C) Vrai : ils sont constitués d'hydroxyapatites polysubstituées assemblées en cristallites d'apatites carbonatées, elles ne diffèrent que par l'orientation de leurs cristallites
- E) Faux

QCM 14 : A

- B) Faux : systèmes de jonction distaux serrés (étanches)
- C) Faux : grâce à la présence de phosphatases
- D) Faux : un pH légèrement acide
- E) Faux

QCM 15 : B

- A) Faux : accolement de l'épithélium dentaire interne et de l'épithélium dentaire externe
- C) Faux : les débris dérivent dans le follicule dentaire, au sein du ligament dento-alvéolaire
- D) Faux : apoptose
- E) Faux

QCM 16 : C

- A) Faux : les cémentoblastes ne possèdent pas de jonctions intercellulaires
- B) Faux : c'est un processus excessivement lent d'où l'absence de cellules qui ont eu le temps de se déplacer
- D) Faux : il contient le CAFI et le CAFE entre autres
- E) Faux

QCM 17 : AC

- B) Faux : l'apexogenèse parachève le développement de la racine
- D) Faux : c'est un élément du parodonte
- E) Faux

QCM 18 : ACD

- B) Faux : la ligne cémentante sépare l'os ancien de l'os nouvellement synthétisé
- E) Faux

QCM 19 : BCD

- A) Faux : le sulcus est libre de toute attache
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : réversible
- B) Faux : la gingivite ne concerne que la gencive
- C) Faux : réversible à l'accouchement
- D) Faux : surtout chez les personnes jeunes (12-20 ans)

QCM 21 : B

A noter que chez un patient mâle la denture mixte stable (1, 2, III, IV, V, 6) s'étend jusqu'à l'âge de 11 ans mais on peut déjà observer le remplacement des molaires temporaires et des canines temporaires lors de la constitution de la denture adolescente vers l'âge de 10 ans

- A) Faux : la dent 27 apparaît à 12 ans et les secteurs 1 et 6 sont différents (maxillaire droit et maxillaire gauche)
- B) Vrai : la dent 34 remplace la 74 lors de la constitution de la denture adolescente
- C) Faux : les secteurs 4 et 5 sont différents (mandibulaire droit et maxillaire droit)
- D) Faux : la 66 n'existe pas !
- E) Faux

QCM 22 : AD

- A) Vrai : les secteurs 5, 6, 7 et 8 correspondent aux dents temporaires
- B) Faux : la 84 est une 1^{ère} molaire temporaire
- C) Faux : cf B)
- E) Faux

QCM 23 : ABC

- D) Faux : surface guide de la cuspide guide
- E) Faux