

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE DENTAIRE
SERVICE D'ODONTOLOGIE CONSERVATRICE /ENDODONTIE

Annaba le 11 juin 2018

Examen de biomatériaux/partie OC (2ème année)

Choisissez la ou les bonnes réponse(s) :

1- Le rôle biologique actif d'un biomatériau :

- a) Est possible grâce à son action médicamenteuse.
- b) Se manifeste par une protection active du complexe pulpo-dentinaire.
- c) Est exercé quand une barrière naturelle sous forme de dentine réactionnelle est recherchée.
- d) Est possible grâce à son effet antibactérien.

2- L'oxyde de Zinc eugénol :

- a) Est une pâte durcissante se présente sous la forme d'une poudre et d'un liquide.
- b) Est utilisé comme un inducteur biologique dans les coiffages dentinaire.
- c) Est utilisé comme un fond protecteur sous les composites.
- d) C'est un produit amphotère à PH 7.

3- Le Kalsogène:

- a) Est un hydroxyde de calcium modifié en augmentant la quantité d'accélérateurs de prise.
- b) Indiqué comme un fond protecteur sous les amalgames dentaire.
- c) Présente les mêmes propriétés que la pâte oxyde de zinc eugénol classique.
- d) Indiqué comme un matériau de restauration provisoire en interséance.

4- L'hydroxyde de Calcium :

- a) Est la chaux vive hydratée.
- b) Est un stimulateur biologique pouvant induire la minéralisation tissulaire.
- c) Se présente en forme magistrale et commerciale.
- d) Il inhibe la polymérisation des résines composites.

5- Le Mineral trioxyde aggregate :

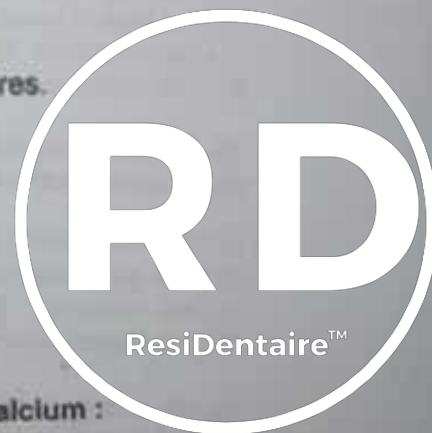
- a) Est un produit d'obturation définitif.
- b) Peut être utilisé comme un fond protecteur sous les amalgames dentaires.
- c) Est un inducteur biologique utilisé dans les coiffages dentaires.
- d) Présente l'avantage qu'il est de manipulation facile et pratique.

6- L'EBA et l'IRM :

- a) Sont des biomatériaux d'obturation provisoires.
- b) Sont des stimulateurs biologiques.
- c) Sont des eugénates modifiés.
- d) Sont des fonds protecteurs.

7- L'action inductrice de minéralisation attribuée à l'hydroxyde de calcium :

- a) Est possible grâce à ses propriétés désinfectantes.
- b) Est possible grâce à ses propriétés anti-inflammatoires.
- c) Est possible grâce à son caractère agressif qui stimule les processus biologiques de réparation.
- d) Est possible grâce à son PH extrêmement acide.



8- la Gutta percha

- a) Est le matériau d'obturation canalair de choix quand elle est de consistance crémeuse et d'obturation coronaire quand elle est de consistance épaisse.
- b) Est la gomme d'un arbre appelé le palagum gutta.
- c) Utilisée en endodontie se présente sous forme de phase alpha obtenue par chauffage suivi d'un refroidissement brutal.
- d) Doit être immergée dans l'alcool pendant au moins 01 minute avant son introduction dans le canal.

9- En denture temporaire, l'obturation canalair :

- a) Une pâte à base d'oxyde de zinc eugénol.
- b) La pâte de Walkoff.
- c) Une pâte iodoformée.
- d) La gutta percha.

10- les cônes Résilon :

- a) Ont une bonne radio-opacité.
- b) Sont à base de matrices résineuses.
- c) Font appel à une colle dual pour le scellement.
- d) Ont la même composition que les cônes de gutta percha.

11-La variation dimensionnelle d'un amalgame pendant les premières 24h de sa mise en place passe par six phases dont la phase n° 1 correspond à :

- a) Une légère expansion qui est due à l'imprégnation ou le mouillage des particules par le mercure
- b) Une rétraction d'environ $0,3\mu/cm$ qui est due à l'absorption de mercure par les copeaux
- c) Une expansion d'environ $11\mu/cm$ qui correspond à la formation des phases δ_1 et δ_2
- d) Un palier d'équilibre ou de stabilisation entre rétraction et expansion

12-La variation dimensionnelle d'un amalgame pendant les premières 24h de sa mise en place passe par six phases dont la phase n° 2 correspond à :

- a) Une expansion d'environ $11\mu/cm$ qui correspond à la formation des phases δ_1 et δ_2
- b) Une légère expansion qui est due à l'imprégnation ou le mouillage des particules par le mercure
- c) Une rétraction d'environ $0,3\mu/cm$ qui est due à l'absorption de mercure par les copeaux
- d) Une contraction légère suite à une diffusion de mercure restant dans les particules

13- La variation dimensionnelle d'un amalgame pendant les premières 24h de sa mise en place passe par six phases dont la phase n° 4 correspond à :

- a) Une contraction légère suite à une diffusion de mercure restant dans les particules
- b) Une expansion d'environ $11\mu/cm$ qui correspond à la formation des phases δ_1 et δ_2
- c) Une rétraction d'environ $0,3\mu/cm$ qui est due à l'absorption de mercure par les copeaux
- d) Une légère expansion qui est due à l'imprégnation ou le mouillage des particules par le mercure

14- Au niveau amélaire, le mordantage a trois objectifs :

- a) Créer des micro-anfractuosités.
- b) Développer la surface disponible au collage.
- c) Augmenter l'énergie de surface.
- d) Augmenter la surface disponible au collage.



du niveau dentinaire, le mordantage :

- a) élimine la " smear- layer " . *
- b) Protéger la " smear- layer " .
- c) Déminéralise en surface de la dentine intertubulaire et périrtubulaire.
- d) Ouvre les tubulis dentinaires et expose le réseau collagénique qui va participer à la formation de la couche hybride.

16- Mode d'action des ions fluorures sur les cristaux d'hydroxyapatite en les transformant en cristaux de fluoroapatite permettant :

- a) D'améliorer la cristallinité.
- b) D'augmenter la solubilité.
- c) De diminuer la solubilité.
- d) D'augmenter la résistance.

17- Le phénomène de prise des verres ionomères passe par trois étapes :

- a) Dissolution. X
- b) Imprégnation. X
- c) Gélification.
- d) Durcissement. X

18- Les inconvénients des matériaux bioactifs :

- a) Propriétés mécaniques faibles.
- b) Adhésion spontanée aux tissus dentaires.
- c) Dégradation hydrique.
- d) Peu radio-opaque.

19- Le BIS GMA :

- a) C'est le composant chimiquement actif du composite.
- b) Initialement il s'agit d'un monomère fluide converti en un polymère rigide par une réaction d'addition d'une matrice résineuse de BOWEN.
- c) Initialement il s'agit d'un monomère fluide converti en un polymère fluide par une réaction d'addition d'une matrice résineuse de BOWEN.
- d) Elle est obtenue à partir de molécules de base la bis phénol, alcool glucidique, acide méthacrylique.

20- Rôle du diluant (contrôleur de viscosité) :

- a) Réduire la viscosité et augmente la fluidité.
- b) Augmente la viscosité et réduire la fluidité.
- c) Réduit la résistance à l'abrasion.
- d) Rend la résine plus flexible est moins cassant.



BONNE CHANCE