

Nom et prénom : [REDACTED]

Durée : 1h15min

Choisir la bonne réponse

1. Dans la biopharmacie oculaire, le passage trans cornéen :
 - A. Assure une pénétration via la conjonctive vers les tissus intra oculaire
 - B. Concerne les molécules de faible poids moléculaire
 - C. Ne peut se faire via un transport trans cellulaire
 - D. Concerne les molécules hydrophiles
2. Une forme galénique oculaire est considérée idéale lorsque :
 - A. Le temps de résidence pré cornéen est court
 - B. Une irritation passagère est ressentie, reflétant le bon passage du PA à travers l'épithélium cornéen
 - C. La viscosité du produit fini est très faible
 - D. Le drainage par les larmes est au niveau minimal
3. La dragéification des comprimés s'effectue en plusieurs étapes intégrant du sucre dans la formule, à l'exception d'une étape, laquelle ?
 - A. Le vernissage
 - B. Le gommage
 - C. Le montage
 - D. La coloration
4. Un mélange poussé avec un lubrifiant peut avoir un impact sur les qualités d'un comprimé :
 - A. La dissolution sera plus rapide
 - B. La dissolution ne sera pas affectée
 - C. La dureté sera réduite
 - D. La dureté ne sera pas affectée
5. Caractéristiques des machines à comprimés alternatives :
 - A. Poinçons et matrice mobiles
 - B. Poinçons mobiles et matrice fixe
 - C. Matrice mobile, poinçons mobiles et sabot distributeur mobile
 - D. Sabot distributeur fixe et poinçons mobiles Matrice fixe
6. Dans une remplisseuse de gélules à COMPRESSO DOSEUR, le réglage du poids se fait par :
 - A. La modification de la force de bourrage
 - B. L'ajustant de la hauteur initiale du piston et/ou la hauteur du lit de poudre.
 - C. Le réglage de l'angle de rotation du compresseur
 - D. Le réglage de la marche du piston
 - E.
7. La réduction de la ténuité des particules dans la fabrication des suppositoires :
 - A. Améliore la diffusion
 - B. Rend la coulée plus facile
 - C. Améliore la dissolution
 - D. Provoque une irritation de la muqueuse

respiratoire :

- A. Doivent avoir une faible mouillabilité
 - B. Doivent se dissoudre par barbotage dans un liquide
 - C. Ne peuvent pas remplacer la voie injectable
 - D. Sont formulée exclusivement avec un fluide liquide ou gazeux
9. Dans le modèle de la couche de diffusion de NERNST & BRUNER, la vitesse de dissolution est :
 - A. Inversement proportionnelle à l'épaisseur de la couche de diffusion
 - B. Inversement proportionnelle à la viscosité du solvant
 - C. Inversement proportionnelle au gradient de concentration
 - D. Totalement indépendante de la température
 10. La lyophilisation comporte plusieurs phases dont la première correspond à la congélation du produit à sécher. Celle-ci est :
 - A. Lente et progressive
 - B. Précoce et lente
 - C. Effectuée à une température inférieure à 0°C et une pression atmosphérique
 - D. Impérativement effectuée en dépression
 11. Pour dissoudre une poudre légère qui présente une densité plus faible que le solvant utilisé, on utilise :
 - A. Un agitateur à mobile de dispersion
 - B. Une hélice à effet cyclone
 - C. Un agitateur à débit radial
 - D. Un agitateur avec un degré de turbulence supérieur au degré de pompage
 12. Pour le conditionnement d'un soluté huileux, le choix a porté sur du HDPE. Cette sélection étant orientée par :
 - A. L'HDPE choisi est thermodurcissable ce qui le rend moins souple et résistant
 - B. Les LDPE ne peuvent pas contenir des matériaux de faible densité comme les huiles
 - C. La haute résistance aux huiles et hydrocarbures de l'HDPE
 - D. Pour sa grande densité obtenue par polycondensation de l'éthylène avec l'oxyde d'éthylène
 13. Lors de la floculation contrôlée d'une suspension, le phénomène de « CAKING », correspond à :
 - A. Un facteur de sédimentation égale à un
 - B. Une valeur élevée et positive du potentiel zéta
 - C. Une valeur élevée de la viscosité
 - D. Une valeur neutre du potentiel zéta
 14. Choisir les appareils de broyage ayant un fonctionnement discontinu :
 - A. Le lit d'air fluidisé
 - B. Le broyeur à pointes
 - C. Le broyeur planétaire à boulets
 - D. Le concasseur à mâchoires

15. Par rapport à l'eau initiale, la conductivité de l'eau osmosée est considérée comme :

- A. Inchangée
- B. Très variable
- C. La plus élevée
- D. La plus basse

16. Une pénétration cutanée profonde est obtenue avec :

- A. Des molécules ionisables à pH 4.5
- B. Des molécules hydrophiles
- C. Des molécules lipophiles
- D. Des molécules amphiphiles

17. Parmi ces principes actifs, lequel est candidat à une forme à libération prolongée :

- A. Un PA à toxicité élevée
- B. Un PA absorbé dans une zone assez étroite
- C. Un PA ayant une demi-vie de 5 heures
- D. Un PA à marge thérapeutique étroite

18. Le système OROS® est adapté aux substances :

- A. extrêmement solubles
- B. insolubles micronisés
- C. peu solubles
- D. moyennement solubles

19. Les systèmes gonflants sont des systèmes :

- A. A libération différée
- B. A libération ralentie
- C. A densité élevées
- D. De grande taille

20. En ce qui concerne la formulation des émulsions :

- A. Les émulsions type H/E sont favorisées par la présence de tensioactifs avec valeurs HLB > 8.
- B. Les polymères hydrophobes peuvent être utilisés pour stabiliser les émulsions type H/E
- C. Les tensioactifs anioniques peuvent être utilisés pour la stabilisation des émulsions conçues pour l'administration orale.
- D. Les tensioactifs stabilisent les émulsions en augmentant l'énergie libre interfaciale de l'émulsion.

21. Concernant les voies d'administration par voie parentérale :

- A. Les émulsions injectables ne sont jamais administrées par voie IV.
- B. Les préparations parentérales de grand volume sont systématiquement administrées par voie IM.
- C. Les préparations administrées par voie IM fournissent un début d'action rapide de la substance active.
- D. Les suspensions injectables peuvent être administrées par voie IM.

22. Concernant la formulation des suspensions injectables :

- A. La taille des particules du PA en suspension peut affecter le début d'action.
- B. L'augmentation de la taille des particules du PA en suspension diminue la durée d'action suite à une administration par voie IM.

C. L'augmentation de la taille des particules du PA en suspension diminue la durée d'action suite à une administration par voie IV.

D. La plupart des formulations d'insuline sont administrées par voie IM.

23. A propos des matrices LP :

- A. Les matrices hydrophiles sont sensibles aux facteurs physiologiques.
- B. Les matrices minérales sont des matrices hétérogènes.
- C. Elles sont uniquement monolithiques (comprimés et capsules).
- D. Les matrices érodables sont intéressantes pour les PA très solubles.

24. Concernant les préparations liquides pour usage oral :

- A. Les sirops sont des préparations aqueuses de densité relative de 1.32 à 20°C.
- B. Les potions sont des préparations officinales obtenues à partir des sirops.
- C. Les sirops sont préparés avec une concentration maximale en saccharose de 45% (m/m).
- D. La conservation limitée des potions nécessite l'emploi de conservateur.

25. Les instabilités irréversibles des émulsions :

- A. Le crémage
- B. Le caking
- C. La coalescence
- D. La floculation

26. Le polymorphisme peut avoir un impact sur :

- A. La stabilité physique des suspensions
- B. La granulométrie d'une poudre
- C. L'interaction avec la cible pharmacologique
- D. La toxicité chronique de la molécule

27. Les préparations officinales :

- A. Sont préparées suivant une ordonnance nominative
- B. Sont préparées selon un référentiel
- C. Sont préparées à l'avance et à très grande échelle
- D. Doivent avoir une décision d'enregistrement

28. Pour une stérilisation dans un four type Poupinel, on compte classiquement :

- A. 21 minutes à 121°C
- B. 21 minutes à 110°C
- C. 21 minutes à 134°C
- D. 120 minutes à 160°C

29. Concernant les liposomes :

- A. Leur cœur peut contenir des PA de diverses natures (hydrophile et lipophiles...).
- B. Leur cœur peut contenir des PA de nature hydrophile.
- C. Leur cœur peut contenir des PA de nature lipophile.
- D. Aucune réponse n'est juste.

30. Concernant les microparticules :

- A. Sont utilisées principalement dans le cadre de la chimio-embolisation.
- B. Permettent un ciblage cellulaire.
- C. Sont administrés principalement par voie orale.
- D. Leur taille est inférieure à 1micron.