

Durée 1 H 15 minutes

Choisir la ou les bonnes réponses

1. Dans la fabrication des comprimés, l'agent agglutinant a pour rôle:

- A. de réduire la cohésion
- ☒ B. de réduire la force de compression
- C. d'augmenter la force de compression
- D. de favoriser la désagrégation des comprimés
- E. d'accélérer la dissolution

ResiPharmaTM

2. Le lubrifiant est introduit comme excipient dans la fabrication des comprimés afin :

- A. d'augmenter l'adhérence du grain aux poinçons et matrice
- ☒ B. de diminuer le collage du grain aux poinçons et matrice
- C. d'augmenter la cohésion et diminuer la force de compression
- D. de ralentir la fluidité
- E. d'assurer une meilleure transmission de la force de compression

3. La compression sur machine alternative:

- A. est une opération qui s'effectue en 05 temps
- ☒ B. est une opération qui s'effectue en 04 temps
- C. est effectuée par la descente du poinçon supérieur
- D. inclue une phase correspondant à la fusion des excipients
- E. s'effectue exclusivement à l'officine

4. Pour la fabrication des comprimés, on peut appliquer comme modes de préparation:

- A. le mélange des constituants et compression directe
- ☒ B. le mélange des constituants et séchage avant compression
- C. le mélange des constituants et granulation humide avant compression
- D. le mélange des constituants, fusion et compression
- E. le mélange des constituants, distillation et compression

5. La dispersion

- A. des fines particules solides dans un liquide non solvant est une émulsion.
- ☒ B. de fines particules solides dans un liquide non solvant est une suspension.
- C. de fines particules solides dans un liquide non solvant est une mousse.
- ☒ D. en globules d'un liquide dans un autre non miscible est une émulsion.
- E. en globules d'un liquide dans un autre non miscible est une suspension.

6. Les émulsions

- ☒ A. une émulsion de type L/H est constituée de gouttelettes d'huile dispersée dans l'eau.
- ☒ B. dans une émulsion L/H, la phase discontinue est aqueuse.
- ☒ C. dans une émulsion H/L, la phase dispersée est huileuse.
- ☒ D. Les émulsions ont une couleur qui varie en fonction de la taille des globules.
- E. Les émulsions se présentent sous forme de liquides limpides.

7. La préparation des émulsions
- A. consiste à dissoudre l'une des phases dans l'autre par agitation.
 - ☒ B. consiste à disperser l'une des phases dans l'autre par agitation.
 - C. s'effectue généralement à froid.
 - ☒ D. inclut une étape d'homogénéisation.
 - E. inclut une étape de filtration.
8. À propos du test d'uniformité de masse :
- A. La pesée se déroule de la même manière pour les capsules et les comprimés.
 - B. On réalise la pesée sur 10 unités individuellement.
 - ☒ C. On réalise la pesée sur 20 unités individuellement.
 - D. On peut accepter un écart plus élevé que ceux indiqués dans la pharmacopée – sans qu'il ne dépasse le double de celui-ci sur aucune unité – sur la pesée de 5 unités maximum.
 - ☒ E. Dans le cas des comprimés, avec une masse moyenne comprise entre 80mg et 250mg, si une unité s'écarte de plus de 15% de la masse moyenne alors le lot est à rejeter.
9. L'opération pharmaceutique dessiccation a pour objectif :
- A. de transformer un produit solide ou liquide en produit pâteux.
 - ☒ B. d'améliorer la stabilité et la conservation du produit.
 - C. d'éliminer l'eau libre, partiellement l'eau d'adsorption mais non l'eau de constitution.
 - D. d'éliminer l'eau qui est un facteur de stabilité en fabrication des formes sèches.
 - E. d'éliminer par évaporation les PA(s) volatil contenu dans un autre corps non volatil.
10. Procédés de séchage conventionnels :
- ☒ A. Ils sont les plus utilisés.
 - B. l'apport de la chaleur se fait par conduction, capillarité et convection.
 - C. le phénomène de croûtage s'observe lors d'un séchage brutal de la substance.
 - D. le brassage intense de grains dans l'étuve entraîne une production importante des fines.
 - E. les séchoirs tunnels ont des rendements faibles et applications officinales.
11. Les formes orales liquides
- ☒ A. Ce sont des formes non fractionnables, d'où leur utilisation courante en pédiatrie.
 - ☒ B. Pour les formes multidoses, l'ajout d'un aromatisant s'avère nécessaire et doit être indiqué sur l'étiquette.
 - ☒ C. Elles peuvent être divisées avec une précision suffisante en doses mesurées en volumes (millilitres, gouttes, cuillères, etc).
 - D. Les PA(s) administrés sous cette forme sont généralement mieux absorbés et plus rapidement actifs.
 - E. Elles ont comme inconvénient d'être généralement mal tolérées et difficilement administrables.
12. Les Sirops
- ☒ A. Les sirops sont des préparations aqueuses de saveur sucrée et de consistance visqueuse.
 - B. Le saccharose est présent dans les sirops dans une proportion minimum de 45% m/m.
 - C. Les sirops doivent contenir une concentration en sucre ni trop faible, pour éviter la cristallisation du saccharose, ni trop forte, pour éviter la contamination microbienne.
 - D. Un sirop ne peut contenir qu'un seul principe actif dans la formule.
 - E. Les sirops ont une densité proche de 1,62.

13. A propos des suppositoires

- ☒ A. les suppositoires ont une action locale ou systémique.
- B. L'ampoule rectale est une barrière biologique imperméable ne permet pas le passage des principes actifs hydrosolubles.
- C. L'effet de premier passage hépatique est assez accentué par rapport à la voie orale.
- ☒ D. La libération du PA(s) se fait par fusion ou dissolution de l'excipient approprié.
- ☒ E. Les veines hémorroïdales supérieures amènent le PA directement dans la circulation générale.

14. A propos des suppositoires

- A. Les mélanges gélamineux gélatine- glycérine sont principalement utilisés dans le cas des suppositoires laxatifs.
- ☒ B. Le temps de désagrégation d'un suppositoire est de 20 minutes.
- C. Les suppositoires contiennent généralement des aromatisants dans la formule.
- ☒ D. Il peut y avoir des tensioactifs dans les suppositoires.
- E. les glycérides hémisynthétiques et le beurre de cacao sont rarement utilisés dans la fabrication des suppositoires.

15. Les formes galéniques destinées à la voie rectale

- A. Les hydrogels rectaux présentés sous forme de pessaire ou de suppositoire, gonflent et libèrent le principe actif de façon contrôlée.
- ☒ B. Les capsules rectales sont des gélules contenant le PA dispersé dans un excipient pâteux ou liquide.
- C. La détermination du facteur de déplacement est nécessaire pour la fabrication des pommades rectales.
- D. Les microlavements sont des pommades unidoses, contenant un laxatif, un constricteur et anesthésiant.
- E. Un système bioadhésif sous forme de suppositoire, devient après insertion une crème adhésive à libération prolongée.

16. Formes galéniques administrées par voie nasale

- A. sont uniquement des formes galéniques solides.
- B. sont utilisées pour une libération prolongée du PA(s).
- C. sont moins adaptées à l'administration chronique.
- ☒ D. présentent obligatoirement un dispositif de dispensation.
- ☒ E. non applicables aux PAs irritants pour la muqueuse nasale.

17. Les vecteurs de deuxième génération :

- A. nécessite un mode d'administration particulier.
- B. englobent les Erythrocytes, liposomes, les microcapsules et les microsphères.
- ☒ C. peuvent être administrés par voie générale.
- D. sont capables de reconnaître spécifiquement la cible visée.
- E. englobent les anticorps monoclonaux ainsi que les vecteurs de première génération pilotés par des anticorps monoclonaux.

ResiPharmaTM

18. Parmi les inconvénients des systèmes polymériques à libération contrôlée :

- ☒ A. Facilité d'élimination du médicament rapidement en cas d'intoxication grave ou d'intolérance.
- ☐ B. Risque d'intoxication lorsque la forme est écrasée.
- ☐ C. Modification du schéma de libération lorsque la forme est avalée en entier.
- ☐ D. Risque d'accumulation si la vitesse d'élimination est rapide et s'il faut maintenir le médicament dans l'organisme 24H/24H.
- ☐ E. Grande reproductibilité de la réponse thérapeutique selon la vitesse de vidange de l'estomac.

19. Les systèmes réservoirs :

- ☐ A. peuvent être présentés sous forme de comprimés bi-sécables.
- ☒ B. peuvent contenir un P.A à l'état solide, en solution ou en suspension concentrée.
- ☐ C. peuvent être présentés sous forme de comprimés quadri-sécables.
- ☐ D. peuvent être entourés par une membrane polymérique érodable.
- ☐ E. peuvent contenir un P.A repart uniformément dans le polymère à l'état solide.

20. La vitesse de libération du principe actif à travers la pompe OROS est contrôlée par :

- ☐ A. les propriétés physicochimiques du principe actif.
- ☐ B. les propriétés pharmacodynamiques du principe actif.
- ☒ C. les propriétés pharmacocinétiques du principe actif.
- ☐ D. les propriétés osmotiques de son noyau.
- ☐ E. le degré de sa perméabilité aux solvants organiques.

21. La quantité de « NaCl » nécessaire à isotoniser un collyre dosé à 2% à base d'un principe actif dont l'équivalent gramme pour le NaCl est égal à 0,20 et contenant un agent tampon phosphaté sodique est :

- ☐ A. inférieure à 0.5 gr
- ☒ B. égale à 0.5 gr
- ☐ C. égale à 0.6 gr
- ☐ D. égale à 0.7 gr
- ☐ E. supérieure à 0.7 gr

ResiPharmaTM

22. Chez l'homme, la diffusion du principe actif à travers la peau est :

- ☒ A. totalement trans-épidermique
- ☐ B. totalement trans-folliculaire
- ☐ C. plus trans-épidermique que trans-folliculaire
- ☐ D. plus trans-folliculaire que trans-épidermique
- ☐ E. le rapport trans-épidermique/trans-folliculaire = 1

23. La lanoline :

- ☐ A. est préparée par traitement de la cire jaune, matière constitutive des parois des alvéoles construits par l'abeille.
- ☐ B. est une cire obtenue à partir des feuilles d'un palmier le *Copernicia cerifera*
- ☐ C. est une cire obtenue à partir du suint qui imprègne la laine du mouton
- ☒ D. est utilisée pour la fabrication des pommades absorbant l'eau
- ☐ E. est une cire obtenue à partir du craquage du pétrole

24. Les pommades hydrophiles :
- A. leurs excipients sont dispersibles dans l'eau
 - B. sont constitués uniquement de PEG solides
 - C. peuvent contenir de très importantes quantités d'eau
 - D. ne dessèchent pas la peau
 - ☒ E. constituent un revêtement occlusif qui maintiendra la peau très humide
25. Parmi les propositions suivantes, concernant les excipients lesquelles sont exactes ?
- A. L'excipient joue le même rôle que le PA d'un médicament.
 - ☒ B. L'excipient est tout composant d'un médicament autre que le conditionnement.
 - C. L'excipient peut être utilisé pour moduler la libération du PA à partir de la forme galénique
 - ☒ D. L'excipient n'est jamais ajouté au PA pour améliorer la stabilité d'un médicament
 - ☒ E. L'excipient gastrosoluble protège les PA de la dégradation en milieu gastrique
26. Parmi les propositions suivantes concernant les propriétés d'un excipient, lesquelles sont exactes ?
- A. L'excipient ne doit pas obligatoirement être inerte vis-à-vis du PA.
 - ☒ B. L'excipient doit être inerte vis-à-vis du conditionnement.
 - C. L'excipient ne doit pas être inerte vis-à-vis du conditionnement.
 - D. L'excipient doit réagir avec le conditionnement pour déclencher l'effet thérapeutique.
 - E. Tout excipient doit avoir une activité pharmacologique justifiant son utilisation dans un médicament.
27. La cyclodextrine est un produit :
- A. de dégradation de l'amidon par la chaleur.
 - B. de dégradation de l'amidon en milieu sulfurique.
 - ☒ C. de dégradation de l'amidon par une bactérie.
 - ☒ D. utilisé pour la solubilisation de PA hydrophobe par son inclusion dans sa cavité apolaire.
 - E. utilisé pour la solubilisation de PA hydrophile par son inclusion dans sa cavité apolaire.
28. La lyophilisation est une technique de dessiccation mise en œuvre :
- ☒ A. par une succession d'étapes: congélation, sublimation et condensation.
 - ☒ B. par une succession d'étapes: sublimation, congélation et condensation.
 - C. par exposition du produit a lyophilisé aux rayonnements UV.
 - D. spécifiquement pour les PA thermorésistants.
 - E. uniquement pour les produits liquides.
29. Le produit final d'une opération de lyophilisation est un produit:
- ☒ A. solide, friable et poreux.
 - B. liquide stérile.
 - C. hydrophile averse d'eau.
 - D. gélatineux ou visqueux.
 - E. gazeux volatil.

ResiPharmaTM

30. La pulvérisation est une opération :

- ☒ A. consistant en la réduction d'un solide en fragments de petite dimension.
- ☐ B. dont le résultat final est un filtrat.
- ☐ C. non précédée d'opérations préliminaires.
- ☐ D. ne nécessitant pas obligatoirement un apport d'énergie.
- ☐ E. appliquée exclusivement aux produits d'origine végétale.

31. À propos des broyeurs :

- ☐ A. Les broyeurs sont constitués uniquement d'un organe broyant.
- ☐ B. Les microniseurs à air comprimé ne sont plus utilisés en industrie pharmaceutique.
- ☒ C. Les broyeurs à cylindres cannelés sont des appareils de broyage industriels.
- ☐ D. Les broyeurs à dents ou à pointes sont utilisés pour un broyage moyen.
- ☐ E. Les broyeurs à dents ou à pointes sont utilisés pour un broyage grossier.

32. Concernant les critères de choix d'un broyeur :

- ☒ A. Les propriétés de la substance à pulvériser ne sont pas prises en considération.
- ☐ B. La taille des particules à pulvériser et celle des particules à obtenir sont prises en considération.
- ☐ C. La taille des particules à pulvériser et celle des particules à obtenir ne sont pas prises en considération.
- ☐ D. La forme des particules à obtenir est prise en considération.
- ☒ E. La quantité à traiter n'est pas prise en considération.

33. Le mélange est :

- ☒ A. une opération qui consiste à rendre homogène une association de plusieurs produits.
- ☐ B. également appelé mélangeage.
- ☐ C. toujours parfait.
- ☐ D. une opération exclusivement industrielle.
- ☐ E. toujours contrôlé un simple examen visuel.

34. Concernant un mélange homogène

- ☒ A. Les particules doivent avoir des tailles similaires.
- ☐ B. Les densités doivent être éloignées.
- ☐ C. Les pourcentages des composants initiaux n'ont pas d'influence.
- ☐ D. Quel que soit le prélèvement, on doit retrouver les mêmes pourcentages des constituants initiaux en tout point du mélange.
- ☐ E. L'homogénéité du mélange n'est pas réversible.

35. À propos des mécanismes du mélange et démélange des poudres

- ☒ A. Il existe 2 mécanismes de mélange.
- ☐ B. La diffusion est un mouvement individuel des particules au sein du mélange.
- ☐ C. La diffusion est un déplacement des particules par blocs initié par des chocs.
- ☐ D. Le cisaillement est un mécanisme de démélange des poudres.
- ☐ E. En général, un seul mécanisme intervient dans le processus de mélange.

ResiPharmaTM