

Durée : 60 min

Alger, le 16 / 04 / 2022.

EMD 02 de Pharmacie galénique (2021-2022) :

Cocher la ou les bonnes réponses :

1. Le sirop médicamenteux :
 - ☒ a. Peut être obtenu par addition du principe actif au sirop de sucre.
 - ☒ b. Peut être obtenu par dissolution du sucre dans une solution de principe actif ou de principe aromatique.
 - ☒ c. Peut être obtenu par dilution d'extrait concentré de plantes médicinales dans le sirop simple.
 - ☒ d. Une fois préparé, un échantillonnage pour analyse doit être effectué avant de passer à l'étape de remplissage.
 - e. Aucune réponse n'est juste.
2. Les contrôles effectués sur le sirop sont :
 - a. L'aspect.
 - ☒ b. La densité : 1,80 à 1,88 à 15°C.
 - c. La teneur en saccharose : 15 à 30 %.
 - d. La pression d'ouverture des bouchons.
 - e. Aucune réponse n'est juste.
3. L'altération d'un sirop peut être due à :
 - a. Une trop faible concentration en sucre.
 - b. Une trop forte concentration en sucre.
 - c. Une grande évaporation d'eau qui provoque une cristallisation du sucre.
 - d. Une grande dilution du sirop.
 - e. Une conservation au frais dans des flacons bien bouchés.
4. Les cuves de préparation des sirops :
 - ☒ a. Doivent être à double paroi.
 - b. Doivent être en acier inoxydable type 316L.
 - c. Doivent être en acier inoxydable type 304.
 - d. Doivent être à simple paroi.
 - e. Sont reliées en circuit ouvert.
5. Dans le cas des pommades :
 - ☒ a. Il est recommandé de conditionner la préparation dans des tubes en plastique pour éviter les instabilités par oxydation.
 - b. Le conditionnement se fait de plus en plus dans des tubes métaloplastiques.
 - c. Les tubes en matière plastique sont fortement conseillés car ne permettant pas l'entrée d'air après chaque utilisation.
 - d. Ne doivent jamais contenir un agent oxydant de par leur composition lipidique très stable.
 - e. Les préparations destinées à être appliquées sur des plaies ouvertes ou sur une peau gravement atteinte ne doivent pas être stériles ni conditionnées.
6. Les préparations semi-solides pour application cutanée :
 - a. Sont toujours constituées d'une base monophasique lipidique.
 - ☒ b. Peuvent contenir des agents émulsionnants.
 - c. Sont formulées en fonction du niveau d'action recherché.

ResiPharmaTM

- d. Ont toujours une action de surface.
 - e. Permettent le traitement de la peau par action de liquides contenant des agents actifs contre les diverses pathologies de la peau.
7. Dans le cas des pansements occlusifs :
- a. L'effet occlusif est assuré par les pommades hydrophiles.
 - b. Les bases hydrophobes augmentent l'état d'hydratation de la peau en diminuant l'évaporation de l'eau.
 - ☒ c. L'effet est procuré par l'emploi d'hydrogels.
 - d. Il est fait appel aux propriétés des carbopols.
 - e. La propriété recherchée est le lavage facile de la peau après utilisation.
8. L'excipient le plus approprié pour son fort pouvoir d'absorption d'eau dans les pommades absorbant l'eau est :
- a. La vaseline.
 - b. L'huile de vaseline.
 - c. L'axonge.
 - d. La lanoline.
 - e. La graisse de laine.
9. Les gels de carbopol :
- a. Sont incompatibles avec les cations métalliques et certaines substances cationiques.
 - b. Sont incompatibles avec l'eau.
 - c. Nécessitent l'emploi d'agents complexants tels que l'Edétate de sodium.
 - d. Sont des oléogels.
 - e. Ne peuvent absorber normalement que de petites quantités d'eau.
10. La limpidité des préparations injectables est contrôlée par :
- a. L'observation des unités sur un fond noir puis blanc.
 - ☒ b. Le mirage des échantillons de lots.
 - c. Le comptage des particules visibles.
 - ☒ d. Le mirage des particules invisibles dans toutes les unités du lot.
 - e. Le comptage des particules invisibles.
11. L'élimination des pyrogènes peut être assurée par :
- a. La filtration des solutions avec un filtre de 0,22 μ m.
 - ☒ b. La stérilisation à la vapeur du produit dans son récipient final.
 - c. La fixation sur des résines échangeuses d'ions.
 - d. Le chauffage en milieu acide ou alcalin.
 - e. Le stockage à 80°C.
12. La préparation d'un produit injectable destiné à la stérilisation à l'autoclave dans son récipient final se fait dans un local :
- a. De classe C.
 - b. De classe B dans C.
 - c. De classe A dans B.
 - d. De classe B dans A.
 - e. De classe A.
13. Lors de la fabrication d'une préparation parentérale dont le principe actif est sensible à la température, la stérilité peut être assurée par :
- a. La stérilisation par filtration stérilisante des solutions suivie d'une préparation aseptique.
 - ☒ b. La stérilisation de la préparation dans son récipient final par autoclavage.
 - ☒ c. La stérilisation de la préparation dans son récipient final par filtration stérilisante.
 - d. La préparation des solutions dans des conditions aseptiques.

ResiPharmaTM

e. La préparation de tous les produits thermosensibles dans des conditions aseptiques.

14. Lors de l'ajustement du pH des préparations parentérales :

- a. Les préparations non tamponnées ajustées à une valeur éloignée du pH physiologique sont moins bien tolérées que des préparations de même pH tamponnées.
- b. Les préparations tamponnées à une valeur éloignée du pH physiologique sont moins bien tolérées que des préparations de même pH non tamponnées.
- c. Les préparations tamponnées avec un tampon faible sont mieux tolérées que les préparations tamponnées avec un système tampon fort.
- d. Les préparations tamponnées avec un tampon faible sont moins bien tolérées que les préparations tamponnées avec un système tampon fort.
- ☒ e. Les préparations tamponnées sont toujours mieux tolérées que les préparations non tamponnées.

15. L'essai de dissolution sert à apprécier le passage:

- a. Du principe actif en solution.
- ☒ b. De la forme pharmaceutique en solution.
- c. Du principe actif en suspension.
- d. De la forme pharmaceutique en suspension.
- e. Du principe actif en solution en phase de pré formulation.



16. La théorie de dissolution concerne d'abord :

- ☒ a. La pénétration du liquide dans la particule.
- b. Le mouillage de la particule.
- c. Le renouvellement des couches de liquide à la surface du solide.
- d. La théorie de la couche diffuse.
- ☒ e. La théorie de la loi de Noyes et Whitney.

ResiPharmaTM

17. La biodisponibilité absolue :

- ☒ a. Permet d'affirmer ou d'infirmer la bioéquivalence de deux médicaments.
- ☒ b. Permet de sélectionner la meilleure forme et voie d'administration par rapport à la voie intra veineuse.
- c. Peut être déterminée par l'égalité des CMAX et TMAX.
- d. Peut être déterminée par le facteur F (fraction du PA absorbé).
- ☒ e. Peut être déterminée par l'égalité des CMAX, TMAX et SSC.

18. Par rapport aux formes sèches destinées à la voie orale, les suppositoires présentent les avantages suivants :

- a. Forme conseillée en cas de vomissement et de diarrhée.
- ☒ b. Soustraction des substances actives à l'action du suc digestif.
- ☒ c. Administration facile chez les malades alités et les enfants.
- d. Meilleure conservation dans les pays chauds.
- e. Pas de risque de rejet à l'administration.

19. On veut préparer 8 suppositoires contenant chacun : 500mg de Paracétamol ($f = 0,76$), 15mg d'opium ($f = 0,85$) et X g de glycéride hémi-synthétique solide (Suppocire® AML). Le poids de 10 suppositoires à base de Suppocire® AML pur est de 29,7 g. Quelle quantité de Suppocire® AML faut-il peser pour fabriquer ces suppositoires ?

- a. 28,21 g.
- b. 26,55 g.
- c. 25,34 g.
- d. 22,42 g.
- e. 20,61 g.



20. La fabrication des suppositoires selon le procédé par fusion-coulée :
- ☒ a. Convient uniquement à l'incorporation des principes actifs liposolubles.
 - b. Convient aux principes actifs sensibles à la chaleur.
 - c. Présente un risque de sédimentation des principes actifs non solubles.
 - d. Donne des suppositoires d'aspect meilleur.
 - e. Est plus rapide.

21. Parmi les contrôles effectués sur les suppositoires, il y a :

- ☒ a. L'uniformité de masse.
- b. La friabilité.
- ☒ c. La viscosité.
- d. Le temps de ramollissement.
- ☒ e. La stérilité.

ResiPharmaTM

22. L'impaction des particules inhalées :

- a. Dépend du diamètre des particules.
- b. Dépend de la vitesse de l'air.
- c. Est un dépôt progressif des particules dû à leur poids.
- d. S'effectue principalement dans les premières divisions bronchiques.
- e. S'effectue principalement dans les dernières divisions bronchiques.

23. L'activité des particules inhalées et capturées est déterminée par :

- ☒ a. La vitesse de l'air inhalé.
- b. La vitesse de l'air exhalé.
- c. La vitesse de dissolution du principe actif.
- d. La vitesse de diffusion du principe actif à travers la muqueuse.
- e. La vitesse de progression et d'élimination de la couche muqueuse.

24. L'aérosol doseur mécanique « Respimat » :

- a. Est un dispositif pressurisé.
- b. Est un dispositif autodéclencheur.
- ☒ c. Est un nébuliseur à valve doseuse.
- d. Utilise la force d'un ressort pour propulser le liquide à travers un tamis.
- e. Nécessite une coordination main-poumon.

25. Chez un enfant asthmatique de 5 ans, on peut utiliser :

- a. Un nébuliseur ultrasonique.
- b. Un nébuliseur pneumatique avec un tube prolongateur.
- c. Un inhalateur doseur pressurisé avec une chambre d'inhalation.
- d. Un inhalateur à poudre sèche qui ne nécessite pas une coordination main-poumon.
- e. Toutes les réponses sont justes.

26. Les préparations nasales :

- a. Doivent être stériles.
- ☒ b. Sont souvent utilisées pour les traitements des maladies chroniques.
- ☒ c. Sont isotoniques.
- ☒ d. Doivent préserver l'activité ciliaire.
- e. Toutes les réponses sont fausses.

27. Une préparation auriculaire administrée à une oreille lésée :

- a. Doit être isotonique.
- ☒ b. Doit être stérile.

- c. Doit contenir un conservateur antimicrobien.
 d. Doit être conditionnée en récipients multidoses.
 e. Toutes les réponses sont fausses.
28. Un comprimé vaginal :
- a. A la même forme et la même épaisseur qu'un comprimé classique.
 b. Est formulé pour se déliter dans une grande quantité de liquide.
 c. Doit être formulé avec le lactose comme diluant.
 d. Est formulé le plus souvent avec le lactose comme diluant.
 e. Toutes les réponses sont fausses.
29. Dans une étude de stabilité d'une molécule en solution :
- a. L'ordre de la réaction peut être d'ordre 0.
 b. L'ordre de la réaction peut être d'ordre 1 apparent.
 c. L'ordre de la réaction peut être d'ordre 1.
 d. L'ordre de la réaction peut être d'ordre 2.
 e. La dégradation ne dépend pas de la concentration.
30. La loi d'ARRHENIUS dans une étude de stabilité permet :
- a. De déterminer l'ordre de la réaction.
 b. D'étudier la variation de la constante de vitesse en fonction de la température.
 c. D'étudier la variation de la constante de vitesse en fonction du temps.
 d. D'étudier l'ordre de la réaction en fonction de la température.
 e. D'étudier la variation de la concentration en fonction de la température.
31. La durée de validité d'un médicament correspond au temps pendant lequel la concentration restera supérieure ou égale à :
- a. 90 % en fin de validité.
 b. 80 % en fin de validité.
 c. 85 % en fin de validité.
 d. 95 % en fin de validité.
 e. 50 % en fin de validité.
32. Les études de stabilité comparatives trouvent leurs places :
- a. Pendant la période de pré-formulation.
 b. Pendant les études de compatibilité principe actif – excipient.
 c. En formulation sur les formules laboratoires.
 d. En homologation sur le prototype.
 e. Pour choisir la formule optimale.
33. Un système à libération modifiée est un système :
- a. Où la phase de distribution est modulée.
 b. Où le métabolisme est modulé.
 c. Qu'on peut obtenir par modulation du lieu de libération.
 d. Qu'on peut obtenir par modulation de la vitesse de libération.
 e. Toutes les propositions précédentes sont fausses.
34. Un comprimé effervescent :
- a. Est un comprimé enrobé contenant un acide et un carbonate (ou bicarbonate).
 b. Est un comprimé enrobé qui dégage du CO₂ en contact de l'eau.
 c. Est un comprimé où le temps de désagrégation doit être ≤ 03 min.
 d. Est un comprimé destiné à être avalé sans eau.
 e. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

ResiPharmaTM

35. Un comprimé orodispersible :

- a. Est un comprimé pelliculé.
- b. Est un comprimé destiné à être dissous dans de l'eau avant administration.
- c. Est un comprimé destiné à être dispersé dans de l'eau avant administration.
- d. Est un comprimé pour lequel on utilise des désintégrants ordinaires.
- e. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

36. Une forme gastrorésistante :

- a. Est une forme à résidence gastrique prolongée.
- b. Est une forme caractérisée par une modulation de la vitesse de libération.
- c. Est une forme qui convient à un principe actif qui se dégrade en milieu alcalin.
- d. Est une forme qui convient à un principe actif ayant une faible absorption intestinale.
- e. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

37. Les systèmes matriciels destinés à la voie orale :

- a. Sont des formes à libération retardée.
- b. Ne changent pas de taille (lors du passage dans le tube digestif) quelque soit leur nature.
- c. Sont des systèmes indéformables et non digestibles dans le cas des matrices inertes.
- d. Sont classés selon la nature de la matrice et son comportement au contact des liquides digestifs.
- e. Sont des systèmes qui dépendent du transit digestif.

38. Une pompe osmotique élémentaire OROS[®] destinée à la voie orale :

- a. Est une forme à libération programmée.
- b. Est une forme à libération contrôlée.
- c. Est un système qui ne dépend pas du transit digestif.
- d. Est un système dans lequel la vitesse de libération dépend du diamètre de l'orifice.
- e. Est un système dans lequel la vitesse de libération dépend de la nature et l'épaisseur de la membrane semi perméable.

39. Une pompe osmotique OROS PUSH PULL[®] destinée à la voie orale est un système :

- a. A libération contrôlée.
- b. Qui ne dépend pas du transit digestif.
- c. Où le principe actif et l'agent osmotique sont mélangés dans le même compartiment.
- d. Où le principe actif et l'agent osmotique sont séparés par une membrane flexible semi-perméable.
- e. Destiné aux principes actifs extrêmement solubles ou insolubles.

40. Une forme à résidence gastrique prolongée :

- a. Convient à un principe actif irritant pour l'estomac.
- b. Convient à un principe actif ayant une fenêtre d'absorption au niveau du duodénum ou jéjunum.
- c. A une densité supérieure à 1 dans le cas d'un système flottant.
- d. Peut être obtenue par le principe de génération d'un gaz (dans le cas d'un système flottant).
- e. Est une forme qui ne dépend pas du transit digestif.

ResiPharma[™]



3ème Année de Pharmacie - Année Universitaire
2021/2022 - EMD 2 PHARMACIE GALENIQUE

Date de l'épreuve : 16/04/2022

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

Page 1/1

N°	Rép.
1	ABCD
2	AD
3	ABCD
4	AB
5	B
6	BC
7	B
8	DE
9	AC
10	AE
11	CD
12	A
13	A
14	BC
15	A
16	B
17	BD
18	BC
19	E
20	CD
21	AD
22	ABD
23	CDE
24	CE
25	AC
26	CD
27	AB
28	D
29	C
30	B
31	D
32	CE
33	CD
34	E
35	E

N°	Rép.
36	E
37	CDE
38	ABDE
39	AE
40	BDE

