

TROISIEME ANNEE DE PHARMACIE

EMD2 de PHARMACIE GALENIQUE

ResiPharmaTM

corrigé type

Cocher la ou les réponses justes :

1. Les suspensions pharmaceutiques sont des systèmes : *(Suspension)*
 - a- Dispersés à l'état moléculaire. **F** (*ptoles*)
 - ☒ b- Dispersés à l'état particulaire ; **V**
 - ☒ c- Caractérisés par une énergie de surface élevée ; **V**
 - ☒ d- Ayant une tendance à se stabiliser (thermodynamiquement) par une séparation naturelle de la phase solide et la phase liquide ; **V** (*sédimentation*)
 - e- Caractérisés généralement par une libération de PA plus lente que celle des comprimés. **F**

2. Dans une suspension pharmaceutique, la sédimentation : *(Suspension)*
 - a- Correspond à un déplacement vertical des particules de la phase externe vers le bas. **F** (*de la phase int*)
 - b- Est un phénomène qui ne dépend pas de la densité des deux phases. **F** (*Si, et le Δd !*)
 - ☒ c- Est accélérée lorsque la taille des particules de la phase dispersée est grande. **V** (*"delta densité"*)
 - ☒ d- Est ralentie par augmentation de la viscosité de la phase dispersante. **V**
 - e- Est accélérée par augmentation de la viscosité de la phase dispersante. **F** (*le #*)

3. La tension superficielle : *(Suspension)*
 - ☒ a- Tend à augmenter la surface totale du solide dispersé par agglomération des particules. **F**
 - ☒ b- Tend à réduire l'énergie de surface pour stabiliser le système sur le plan thermodynamique. **V**
 - ☒ c- Peut être réduite par addition des tensioactifs. **V** (*ou flocculants*)
 - d- Peut être augmentée par addition des tensioactifs. **F**
 - e- Est un signe de bon mouillage lorsqu'elle est élevée. **F**

4. Les suspensions pharmaceutiques : *(Suspension)*
 - a- Doivent avoir une viscosité très élevée de la phase dispersante. *(selon le cas si ! la $\oplus$ élevée possible)*
 - b- Doivent avoir une viscosité très élevée de la phase dispersée. **F**
 - c- Ne peuvent pas se présenter sous forme sèche. **F**
 - ☒ d- Sont plus sujettes à la croissance des cristaux lorsqu'elles sont diluées en particules solides. **V** (*croissance de cristaux*)
 - e- Présentent les mêmes propriétés quelque soit la voie d'administration. **F**

5. Un sédiment défloculé :

(Suspension)



- ☒ a- Est appelé aussi phénomène de caking. ✓
- b- Est un phénomène inévitable. (F, par ajout d'ajouts flocculants)
- ☒ c- Est obtenu lorsque le potentiel zeta est élevé. ✓
- d- Peut être évité par addition d'un électrolyte de même signe que la charge de la particule. F (de charge opposée des ptes dispersées)
- e- Toutes les propositions sont fausses ✓

6. Un sédiment floculé :

(Suspension)

→ le déflocule si

- a- Est un phénomène irréversible. F (≠)
- ☒ b- Est un phénomène réversible ✓
- ☒ c- Peut être remis en suspension par une simple agitation. ✓ (d'où son intérêt)
- ☒ d- Est le sédiment qu'on cherche à obtenir lorsqu'on applique la technique de MARTIN. ✓ (Elle consiste à ajouter au ppte un agt flocculant par ↓ Zeta)
- e- Est le sédiment qu'on cherche à obtenir lorsqu'on applique la technique de SAMYN. (forces de répulsion)

7. Le sirop :

- a- Peut contenir des particules en suspension,
- ☒ b- Peut être édulcoré avec des édulcorants synthétiques,
- c- Doit contenir du saccharose,
- ☒ d- Peut être reconstitué au moment de l'emploi,
- e- Doit être agité avant emploi.

8. Les préparations liquides destinées à la voie orale :

- ☒ a- S'altèrent plus facilement que les formes solides destinées à la voie orale,
- ☒ b- Peuvent nécessiter, suite à leur administration, une dissolution préalable du principe actif avant absorption par l'organisme,
- ☒ c- Englobent les poudres à dissoudre dans l'eau au moment de l'emploi,
- ☒ d- Leur formulation doit tenir compte de la notion de palatabilité,
- e- Toutes les réponses sont fausses.

9. Parmi les principaux essais réalisés sur les gélules :

- ☒ a- Test de désaggrégation
- b- Essai de friabilité ;
- ☒ c- Test de dissolution
- d- Essai de dureté
- e- Analyse granulométrique

ResiPharmaTM

10. Le remplissage direct du mélange de poudre dans les gélules est conditionné par :

- ☒ a- Des caractéristiques granulométriques des mélanges (PA- excipients) les plus proches possibles ;
- b- Des caractéristiques granulométriques des mélanges (PA- excipients) les plus différentes possibles ;
- ☒ c- Une forme de particules la plus sphérique possible
- d- Une forme de particule la plus allongée possible
- e- De bonnes propriétés de comprimabilité

11. Le lactose représente le diluant le plus utilisé dans la fabrication des comprimés vaginaux car :

- a- Il a une granulométrie fine ;
- b- Il est transformé en acide hyaluronique par le bacille de DODERLEIN ;
- ☒ c- Il ne favorise pas l'extension des mycoses ;
- ☒ d- Contribue à rétablir le pH acide
- e- Contribue à rétablir le pH alcalin.

12. Lors de la fabrication d'une pommade, souvent il faut faire fondre l'excipient :

- ☒ a- Pour améliorer la dissolution des PA.
- b - Pour améliorer le mélange de deux excipients ayant des points de fusion élevés.
- c - Pour améliorer le mélange de deux excipients ayant des points de fusion bas.
- ☒ d- Pour que le mélange soit plus facile.
- ☒ e- Toutes les propositions sont justes

13. Le passage d'un principe actif à travers la peau :

- a- Est toujours le but recherché lors de la formulation d'une pommade
- b- Se fait principalement à travers les glandes annexes
- ☒ c- Dépend de l'hydrophilie et de la lipophilie du PA
- ☒ d- Est plus important chez un nouveau-né.
- e- Toutes les propositions sont fausses.

ResiPharmaTM

14. Dans les préparations ophtalmiques:

- a- Le volume instillé dans l'œil doit être au maximum de 50 µL
- b - L'œil tolère généralement mieux les solutions hypotoniques que les solutions hypertoniques
- c - La taille des particules peut excéder 90 µm
- ☒ d - Les molécules amphiphiles et de petite taille possèdent une bonne pénétration cornéenne
- e - Les préparations ophtalmiques sont exclusivement liquides et semi solides.

15. Les préparations injectables présentées sous forme multidoses :

- a- Ne doivent jamais contenir de conservateurs antimicrobiens. **F**
- b- Doivent contenir des conservateurs antimicrobiens si la dose à injecter en une seule fois est supérieure à 15 ml. **F**
- c- Tout leur contenu est injecté en une fois. **F** (Multidose Yoo!)
- ☒ d- Contiennent plusieurs doses de substance active pour pouvoir être utilisées en plusieurs fois. **V**
- ☒ e- Doivent contenir en général un ou plusieurs conservateurs antimicrobiens à doses bactériostatiques. **V** (Multidose)

16. Les préparations pour perfusion :

- a- Sont des solutions aqueuses ou des émulsions à phase externe huileuse. **F** (le +)
- b- Ne sont pas concernées par la recherche des particules non visibles. **F** (si)
- c- Sont obligatoirement hypotoniques au sang. **F** (isotonique)
- ☒ d- Sont stériles et apyrogènes. **V**
- e- Sont implantées sous la peau en sous-cutané. **F** (c'est le cas des implants)

IN

17. Les substances pyrogènes : (50µm)

- a- Sont très sensibles à l'autoclavage. **F** (stérilisées / détruites par chaleur sèche (180°C-200°C))
- b- Ne sont recherchées que dans le cas des solutions injectables de grands volumes. **F** (pas que)
- ☒ c- Ne sont pas retenues sur filtres à 0,22 µm. **V** (taille = 50µm).
- d- Après conditionnement et stérilisation un lot reconnu pyrogène est généralement récupérable **F** (car st peu filtrable + charbon actif + oxydants ⇒ pas de la conditionnement I)
- ☒ e- Sont adsorbables sur le charbon actif. **V**

18. Pour les préparations parentérales : (v. Parentérales)

- a- La stérilisation des systèmes dispersés fait appel aux méthodes utilisant la chaleur **F**
- b- La filtration stérilisante est appliquée pour les préparations thermostables **F** (thermo sensibles)
- ☒ c- La fabrication est réalisée dans des zones à atmosphère contrôlée. **V** (ZAC)
- ☒ d- La stérilité et l'absence des pyrogènes sont des propriétés générales. **V**
- e- La stérilisation est à réaliser systématiquement sur produit dans son conditionnement final. **F** (tout dép de la préparation)

19. Dans le cas des nébuliseurs pneumatiques :

- a- La coordination main-poumon est requise.
- b- 50 à 80% de la dose libérée est impactée dans l'oropharynx.
- c- Ces dispositifs sont très différents des nébuliseurs à air
- ☒ d- Ces dispositifs sont bruyants et nécessitent des temps d'administration relativement longs.
- e- Les préparations sont dispensées au moyen d'inhalateurs pressurisés à valve doseuse.

20. Les aérosols doseurs (AD) :

- a- Sont des « IPD » tête en haut.
- b- Fonctionnent avec des valves pourvues de tubes plongeurs.
- ☒ c- Nécessitent une coordination main/poumon.
- d- Sont des nébuliseurs ultrasoniques.
- ☒ e- Fonctionnent « tête en bas » avec des valves dépourvues de tubes plongeurs.

Questions

- 1- Pourquoi contrôle – on l'humidité résiduelle du grain, en cour de fabrication des comprimés ?
- 2- Quel est le point critique dans la formulation d'un suppositoire ?
- 3- Donner les principales propriétés des comprimés vaginaux
- 4- Quelle est la particularité des thixotropes dans une suspension pharmaceutique ?
- 5- Qu'est ce qui différencie le sirop de la solution buvable?