

2014 2015

NOM : ..... PRENOM : ..... GROUPE : .....

EMD 1 PHARMACIE GALENIQUE

COCHER LA OU LES BONNES REPONSES. UNE REPONSE FAUSSE ANNULERAIT LA OU LES REPONSES JUSTE AU SEIN DE LA MEME QUESTION.

- 1- L'énergie d'interaction entre deux particules :
  - a- Est négative lorsque la distance entre les particules est faible :prédominance des forces attractives
  - b- Est positive lorsque la distance entre les particules augmente :prédominance des forces répulsives
  - c- Devient négative avec l'augmentation de la distance entre deux particules
  - d- Devient positive avec la diminution de la distance entre deux particules
  - e- N'influe pas sur la formation de sédiment
- 2- L'homogénéité d'un mélange de poudre dépend :
  - a- Du type de mélangeur
  - b- De la forme du mélangeur
  - c- De la méthode d'addition des différents constituants
  - d- De la mouillabilité de la poudre
  - e- Du temps de mélange.
- 3- Les contrôles des comprimés :
  - a- Permettent de garantir en aval la qualité et la fiabilité des produits (contrôle final).
  - b- Ne peuvent se faire que sur le produit fini
  - c- de détecter à temps tout incident de fabrication(en cours)
  - d- de détecter toute matière initiale défectueuse (matières premières)
  - e- sont facultatifs.
- 4- Les surfactifs non ioniques :
  - a- N'ont pas les mêmes inconvénients que les surfactifs ioniques
  - b- ont pas les mêmes inconvénients que les surfactifs ioniques
  - c- Sont mieux tolérés
  - d- Sont plus employés
  - e- Sont moins employés
- 5- Les principales étapes de fabrication de l'enveloppe de gélules :
  - a- Les corps et les coiffes sont fabriqués simultanément
  - b- Les moules trompent dans la gélatine et en ressortent recouvert d'un film de gélatine
  - c- Séchage dans un séchoir tunnel à 25°C
  - d- Les cupules cuites sont retirées grâce à des pinces, coupées à la taille voulue
  - e- Emboitement 2 à 2 et éjection des enveloppes
- 6- La valeur de l'angle de contact  $\theta$  du liquide/solide dépend :
  - a- De l'énergie de surface : aux trois interfaces air/liquide, solide/air et solide/liquide
  - b- A l'équilibre, ces énergies de surface sont reliées par la relation de STOCKES
  - c- Le travail d'adhésion peut être exprimé en fonction de la tension superficielle du liquide  $\gamma_{la}$   
 $\cos \theta$
  - d- Le travail d'adhésion est la somme des forces attractives et répulsives
  - e- De la valeur de l'angle de contact  $\theta$  du solide/liquide/solide au repos

- 7- La granulation par voie humide :
- a- Permet de créer des liaisons interparticulaires
  - b- Permet de créer des liaisons intraparticulaires
  - c- Consiste à soumettre la masse humidifiée à une pression mécanique à travers une surface perforée
  - d- Se fait dans un seul granulateur oscillant-rotatif
  - e- Est réalisée dans des compacteurs
- 8- Pour améliorer la solubilité des substances actives en milieu aqueux :
- a- Addition d'un solvant non miscible à l'eau et dans lequel la substance est soluble
  - b- Addition d'un solvant miscible à l'eau et dans lequel la substance est soluble
  - c- Hydrotropie
  - d- Hydrotrophie
  - e- Solubilisation micellaire
- 9- Parmi les contrôles granulométriques :
- a- Le tamisage
  - b- Le broyage
  - c- Histogramme de l'analyse granulométrique
  - d- La friabilité
  - e- La mouillabilité
- 10- La granulation par voie humide :
- a- Est souvent utilisée
  - b- Est moins souvent utilisée
  - c- Est appliquée aux principes actifs résistants à l'humidité et au séchage par la chaleur
  - d- Est coûteuse
  - e- Est longue
- 11- Les surfactifs :
- a- Anioniques n'agissent qu'en milieu alcalin
  - b- Cationique n'agissent qu'en milieu acide
  - c- Sont irritant pour la peau et les muqueuses
  - d- Sont moins irritant pour la peau et les muqueuses
  - e- Sont souvent des principes actifs
- 12- Parmi les polymères rhéofluidifiants :
- a- CMC
  - b- PVP
  - c- Amidon
  - d- PEG
  - e- Gomme xanthane
- 13- Parmi les facteurs intervenant dans la vitesse de dissolution sont :
- a- La température du solvant
  - b- La taille des particules
  - c- La viscosité du solvant
  - d- La nature du liquide newtonien ou non
  - e- L'agitation
- 14- Les excipients pour compression directe :
- a- Doivent passer par le stade de granulation
  - b- Ont des propriétés diluantes, liantes et lubrifiantes
  - c- Ont des propriétés diluantes, liantes
  - d- Sont employées à des doses élevées
  - e- Masquent les défauts mécaniques des principes actifs
- 15- Le diagramme ternaire permet :
- a- Déterminer la quantité de chaque composant donnant une émulsion fine
  - b- De situer la zone d'une émulsion fine
  - c- De calculer la valeur de HLB
  - d- De déterminer la valeur de HLB critique
  - e- De définir la zone du sédiment floculé et défloculé
- 16- Le compacteur :

- a- Sert à fabriquer des comprimés durs
  - b- Sert à fabriquer des comprimés friables
  - c- Remplace la granulation par voie humide
  - d- Nécessite une force de compression élevée
  - e- Nécessite une force de compression faible
- 17- Les cuves de préparation des sirops :
- a- Doivent être à double paroi
  - b- Doivent être en acier inoxydable type 316
  - c- Doivent être en acier inoxydable type 304
  - d- Doivent être à simple paroi
  - e- Sont reliées en circuit fermé
- 18- Parmi les contrôles réalisés sur les gélules :
- a- Uniformité de masse : en cours de fabrication
  - b- Uniformité de masse : sur le produit fini
  - c- Uniformité de teneur
  - d- La friabilité
  - e- Essai de dissolution
- 19- Parmi les facteurs influençant la structure du sédiment :
- a- Forces d'attractions
  - b- Forces de répulsions
  - c- Les liaisons covalentes
  - d- L'énergie superficielle
  - e- La coalescence
- 20- L'enveloppe des gélules est composée de :
- a- Gélatine d'origine animale
  - b- Gélatine d'origine végétale
  - c- Gélatine d'origine synthétique
  - d- HPMC
  - e- Gélatine d'origine minérale
- 21- Un angle  $\theta$  faible indique :
- a- Une prédominance des forces d'adhésion entre le liquide et le solide
  - b- Une prédominance des forces cohésives du liquide
  - c- Que le coefficient d'étalement est négatif
  - d- Que le coefficient d'étalement est positif
  - e- Une mauvaise affinité
- 22- Parmi les phénomènes rencontrés lors de la compression de la poudre :
- a- Le collage
  - b- Détachement des poinçons
  - c- Grippage
  - d- Détachement des matrices
  - e- Dureté élevée
- 23- Les savons :
- a- sont des surfactifs anioniques
  - b- sont des surfactifs cationiques
  - c- ne modifient pas le pH cutané et de surface
  - d- Modifient le pH cutané et de surface
  - e- Sont des rarement utilisés
- 24- Le sédiment floculé :
- a- Très poreux
  - b- Très volumineux
  - c- Moins volumineux
  - d- Facile à redisperser
  - e- Difficile à redisperser

25- Les argiles sont :

- a- Des substances thixotropes
- b- Forment un gel au repos qui devient liquide et s'écoule après agitation
- c- Forment un solide au repos qui devient liquide et s'écoule après agitation
- d- Des alcools gras
- e- D'origine animale

26- Le HLB critique d'une phase huileuse :

- a- Donne une émulsion laiteuse
- b- Donne une émulsion fluide
- c- Donne une émulsion semi-fluide
- d- Donne une émulsion stable
- e- Donne une émulsion semi-solide

27- le surfactant :

- a- Action superficielle: Abaisse les tensions superficielle et interfaciale (liquide/liquide; liquide/solide)
- b- Action Solubilisante: améliore la dissolution de substances peu solubles
- c- Action émulsifiante: dispersion liquide/liquide
- d- Action mouillante
- e- Toutes ces actions varient en fonction de la valeur de HLB

28- La préparation des émulsions consiste :

- a- A chauffer les trois phases à la même température
- b- A chauffer les trois phases à des températures différentes
- c- A disperser la phase continue dans la phase discontinue
- d- A émulsionner la phase discontinue dans la phase continue
- e- L'émulsification des deux phases doit avoir à la température ordinaire

29- Le teste d'écoulement de la poudre :

- a- Permet de calculer le temps nécessaire à l'écoulement de 100 g de poudre
- b- Permet de mesurer la hauteur du tas formé (angle de repos)
- c- Indique la dureté de la poudre
- d- Définit la vitesse d'écoulement
- e- N'influe pas sur la compression de la poudre

30- Le séchage de granulés humides :

- a- Est plus rapide dans un sécheur à lit d'air fluidisé
- b- Est moins rapide dans un sécheur à lit d'air fluidisé
- c- Peut se faire dans des étuves à plateaux
- d- Est homogène dans un sécheur à lit d'air fluidisé
- e- Est hétérogène dans un sécheur à lit d'air fluidisé

