



LES MEDICAMENTS ET AUTRES PRODUITS DE SANTE

QCM 1 : Généralités sur l'ultrafiltration

- A) C'est une méthode de filtration sous pression
- B) On sépare les molécules en fonction de leur poids ou de leur taille moléculaire.
- C) La zone de coupure moléculaire correspond à la plus petite taille des molécules retenues à 100%
- D) L'ultrafiltre retient les virus, les microorganismes, mais pas les particules non dissoutes
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Dans quels cas la dissolution diminue-t-elle avec la température ?

- A) Dissolution par ionisation
- B) Les gaz
- C) Le Glycérophosphate calcium
- D) Le méthylcellulose
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : D'après la loi de Noyes et Whitney, la vitesse de dissolution augmente directement avec

- A) La surface de contact
- B) La température
- C) La constante diélectrique
- D) La concentration en solution du produit à dissoudre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos des mécanismes de mélange

- A) Il existe seulement 2 mécanismes de mélange
- B) En général, un seul mécanisme intervient dans le processus de mélange
- C) La convection est défini comme le mouvement de particules individuelles
- D) La diffusion est un mélange à grande échelle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes concernant le démélange ?

- A) L'homogénéité du mélange n'est pas réversible (il n'existe pas de temps maximal de mélange)
- B) Les problèmes de démélange peuvent se produire lors du stockage, du transport...
- C) La ségrégation est le passage de haut en bas des particules fines à travers un lit de particules plus grosses
- D) Le processus de démélange est une séparation des particules par rapport aux autres, en fonction de la différence de taille, de densité et de forme des particules
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos de la granulation et de ses intérêts

- A) C'est la transformation de poudre difficilement utilisable en agglomérats solides de particules (granulés ou grains)
- B) Permet d'augmenter la densité
- C) Permet un meilleur écoulement
- D) Permet une compression facilitée
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Concernant la permutaion simple

- A) On utilise des minéraux de la classe des Zéolithes
- B) On va échanger des ions sodium contre des ions calcium
- C) L'échange ionique est réversible
- D) La permutaion simple permet la déminéralisation de l'eau
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : Parmi les éléments suivants, lesquels sont des facteurs de dissolution ?

- A) Le pH
- B) Le débit
- C) Les adjuvants
- D) La constante diélectrique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : A propos de la cyclodextrine

- A) C'est un adjuvant, comportant 3 formes différentes : α , β et γ
- B) Elle permet le phénomène de complexation
- C) Elle comporte de nombreux groupes phosphates très hydrophiles
- D) Elle augmente la solubilité de molécules hydrophobes en les « cachant » de l'eau
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 10 : Quelles opérations pharmaceutiques permettent l'obtention d'une eau déminéralisée ?

- A) L'ultrafiltration
- B) La permutation simple
- C) L'osmose inverse
- D) La bipermutation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : A propos du réseau filtrant

- A) Un réseau est défini par son débit
- B) Le débit augmente avec la différence de pression
- C) Le débit augmente avec la longueur des canalicules
- D) On pourra contrôler pendant la filtration le point de bulle
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : Quelles sont les propositions exactes concernant les différentes formes du PA ?

- A) La forme cristalline est la forme la plus organisée
- B) La forme cristalline comme la forme amorphe peuvent être multiples et aboutir à un polymorphisme
- C) Le polymorphisme se présentera en cas de différence de température et de pression dans la formation du PA
- D) Ces différentes formes présenteront la même solubilité
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 13 : A propos des mécanismes de rétention dans la filtration

- A) Ce sont le criblage, le tamisage et l'adsorption
- B) Le problème de l'adsorption sera le colmatage avec une accumulation de particules
- C) Le criblage dépend notamment du débit et de l'ionisation des particules
- D) Le criblage constitue un phénomène physique
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : Pour obtenir un mélange homogène, donnez les propositions vraies

- 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) Il faut que les particules soient oranges ! :D (et bien non c'est faux !!!)
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : A propos des problèmes de la distillation

- A) Le phénomène d'entartrage peut être dû à l'utilisation d'eaux dures contenant beaucoup de sodium
- B) Le problème de primage est lié à la non évaporation des substances toxiques
- C) On peut se débarrasser des impuretés volatiles par élimination de la fraction de tête
- D) Les impuretés présentes peuvent être de type volatile comme le verre ou les métaux
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Généralités sur la filtration

- A) Elle permet de purifier une solution
- B) La filtration chimique est une séparation au moyen d'un réseau poreux d'une substance liquide ou gazeuse retenue par cette surface d'une autre substance liquide ou solide capable de la traverser
- C) La filtration pharmaceutique va permettre de séparer les constituants microbiens d'un liquide ou d'un gaz
- D) Le PA sera séparé du solvant à la suite de la filtration
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : A propos de la tétracycline

- A) La tétracycline seule a une meilleure solubilité que la tétracycline phosphatée
- B) La tétracycline chlorée est plus soluble que la tétracycline phosphatée
- C) La dissolution de la forme anhydre de la tétracycline est plus rapide que celle de la forme hydratée
- D) La tétracycline est utilisée comme adjuvant
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 18 : Propositions concernant la granulation humide

- A) Les différentes étapes sont la nucléation, la transition et le grossissement
- B) La nucléation permet d'obtenir une eau capillaire
- C) La transition permet d'obtenir une eau funiculaire
- D) La croissance des grains est strictement proportionnelle à la quantité de solution de mouillage
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : Généralités sur la dissolution

- A) Dans une solution colloïdale, les molécules sont sous forme de micelles
- B) Le coefficient de solubilité est le nombre de parties de volume de solvant nécessaire pour dissoudre une partie en poids de la substance
- C) Les solvants polaires dissolvent les molécules riches en groupements hydrophiles
- D) Les solvants apolaires dissolvent les molécules riches en groupements hydrophobes
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte

QCM 20 : Concernant l'optimisation de la solubilité :

- A) On peut utiliser des eutectiques pour modifier la constante diélectrique du solvant
- B) L'utilisation d'ester permet d'augmenter l'absorption du PA dans l'organisme : elle se fera préférentiellement au niveau gastrique
- C) Une solution solide permet de retarder l'absorption du PA dans l'organisme grâce à sa matrice très hydrophobe
- D) Dans une solution solide, le PA se trouve à l'état moléculaire
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : Concernant les généralités sur le mélange des poudres

- A) Le mélange est une opération de base dans l'industrie pharmaceutique, pour toutes les formes pharmaceutiques
- B) On obtient souvent une hétérogénéité du produit final à partir des différents composés initiaux
- C) Le tamisage-broyage est une étape qui précède le prémélange
- D) La première étape du mélange consiste au traitement des matières premières
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : Quelles opérations pharmaceutiques permettent une amélioration de l'absorption du PA (= amélioration de la biodisponibilité) ?

- A) La filtration pharmaceutique du PA
- B) La granulation humide
- C) L'utilisation d'une solution solide, y compris la formation d'ester
- D) La bipermutation
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte