



LES MEDICAMENTS ET AUTRES PRODUITS DE SANTE

QCM 1 : A propos du mélange de poudres

- A) La convection est un mécanisme de mélange concernant des particules individuelles
- B) La percolation est associée aux mouvements de cisaillement et de diffusion
- C) Le démélange survient uniquement lors du stockage et du transport
- D) Les vibrations entraînent la création d'espaces et de glissements de particules denses
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : A propos des adjuvants

- A) La salicylate de sodium et le benzoate sodium favorisent la dissolution de la caféine
- B) L'ajout de tensio-actif aboutit à l'obtention de micelles
- C) La cyclodextrine permet le phénomène de complexation
- D) La cyclodextrine est une molécule riche en groupements hydroxyles
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Quels facteurs peuvent entraîner une augmentation de la vitesse de dissolution ?

- A) Augmenter la température
- B) Augmenter la concentration du produit en solution
- C) Diminuer la surface de contact solide/liquide
- D) Augmenter la concentration à saturation du produit à dissoudre
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : A propos de l'opération de permutation

- A) La permutation simple utilise des zéolithes permettant d'échanger des ions sodium contre des ions calcium
- B) La permutation simple aboutit à un adoucissement de l'eau
- C) La bipermutation aboutit à la déminéralisation de l'eau
- D) La résine anionique hydrogénée permet l'échange d'un anion de l'eau contre un OH⁻
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : A propos de l'ultrafiltration

- A) La zone de coupure délimite la gamme des masses moléculaires retenues entièrement
- B) Le seuil de coupure moléculaire correspond à la plus grande taille de molécules retenues à 100%
- C) L'ultrafiltre retient les particules non dissoutes, les virus, les microorganismes, ...
- D) Elle aboutit donc à l'obtention d'une eau déminéralisée
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 6 : A propos des états de l'eau

- A) L'eau de cristallisation est impliquée dans la structure de la molécule
- B) L'eau d'adsorption dépend de l'humidité atmosphérique
- C) L'eau libre est difficile à éliminer
- D) Une bonne dessiccation éliminera les 3 types d'eau
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : A propos de la dessiccation par air chaud

- A) L'humidité y est contrôlée
- B) Comme c'est une opération courte, le risque d'hydrolyse est faible
- C) Dans le séchage par convection, les calories sont immobiles
- D) Les séchoirs à lit d'air fluidisé sont une technique plus rapide que les étuves
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 8 : A propos de la nébulisation

- A) C'est une opération de séchage par conduction
- B) La surface de contact entre l'air et le produit de cette technique est fortement augmentée
- C) Le nébulisat obtenu atteint 120°C
- D) Il existe donc un risque pour traiter les produits thermolabiles
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : Comment certains facteurs peuvent-ils influencer la nébulisation ?

- A) Ces facteurs peuvent être la concentration du PA, la température de l'air, ...
- B) La tension superficielle a une action sur la taille des poudres
- C) Plus la taille des gouttes est faible, plus la poudre obtenue est fine
- D) L'ajout d'un tensioactif permet d'obtenir une poudre plus épaisse
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : A propos du séchoir sous vide

- A) Le principe est de faire baisser le point d'ébullition des liquides
- B) On aura donc besoin d'apporter moins de calories avec cette technique
- C) Il est adapté à des produits fragiles
- D) On peut utiliser des armoires à vide ou des appareils de séchage rotatif
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 11 : A propos de la lyophilisation

- A) C'est avec la cryodessiccation les deux seuls procédés de dessiccation à froid
- B) Elle est réalisée sous vide et à haute température
- C) Le lyophilisat obtenu a une réelle affinité pour les solvants
- D) On associe une étape de sublimation puis une étape de congélation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 12 : A propos du montage de la lyophilisation

- A) On trouve un évaporateur et un condenseur
- B) L'évaporateur se trouve à une température de -40°C
- C) Le condenseur est un système réfrigérant
- D) La tension de vapeur est plus faible dans l'évaporateur que dans le condenseur
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 13 : A propos du mécanisme de la lyophilisation

- A) La lyophilisation est permise par un gradient de température et de pression
- B) Cela induit ainsi le déplacement de la vapeur du condenseur vers l'évaporateur
- C) Le condenseur constitue un piège à vapeur
- D) Le phénomène de sublimation est accéléré dans l'évaporateur par élimination de la vapeur
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 14 : A propos des mécanismes de la cryodessiccation

- A) La sublimation est une réaction exothermique
- B) L'objectif de la condensation est d'atteindre le plus rapidement possible une T° inférieure aux différents eutectiques de la préparation
- C) Une congélation lente permet d'obtenir des petits cristaux
- D) La transformation de la glace en vapeur nécessite 650 calories / kg de vapeur.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 15 : A propos des témoins de stérilisation physico-chimiques

- A) La chaleur sèche utilise une bande thermosensible
- B) La stérilisation par gaz plasma utilise une bande thermosensible
- C) La stérilisation par rayonnement utilise les pastilles PVC
- D) Ces témoins permettent de vérifier l'efficacité de la stérilisation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 16 : Nos amis les bactéries, ces chers témoins biologiques ☺

Bactérie	Technique de stérilisation
1 - Bacillus Stearothermophilus	A – Par gaz plasma
2 - Bacillus Pumilus	B – Par rayonnements ionisants
3 - Bacillus Circulans	C – Par chaleur humide
4 - Bacillus subtilus	D – Par chaleur sèche

- A) 1D – 2B – 3A – 4C
- B) 1C – 2B – 3A – 4D
- C) 1A – 2D – 3B – 4C
- D) 1D – 2C – 3A – 4B
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 17 : A propos des paramètres de stérilisation

- A) Le temps de réduction décimale correspond au temps nécessaire pour réduire la population de microorganismes d'un facteur 10
- B) La valeur d'inactivation thermique est le temps nécessaire pour réduire la valeur de D_T d'un facteur 10
- C) Une durée de 15 minutes pour une stérilisation par chaleur humide est acceptable
- D) Le nombre de germes survivants est fonction inverse la durée de traitement
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 18 : A propos de la stérilisation par chaleur sèche

- A) On va chauffer à 180° pendant 15 minutes
- B) La dépyrogénéisation des contenants en verre se fait à 220°C
- C) L'air ayant une forte conductivité thermique, il faut donc chauffer à haute température
- D) Elle est utilisée pour les objets métalliques et les récipients en verre ppi
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 19 : A propos de la stérilisation par oxyde d'éthylène

- A) L'oxyde d'éthylène est explosif lorsque sa concentration est entre 3 et 83%
- B) Il agit par alkylation
- C) Il a une faible diffusibilité
- D) Il a également une forte toxicité, une désorption rapide et un seuil olfactif haut
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 20 : A propos de la stérilisation par rayonnements ionisants

- A) Elle utilise la formation de radicaux libres instables
- B) Leur action est cumulative et proportionnelle à la dose
- C) La pénétration est importante, le procédé est fiable et reproductible
- D) La tétracycline ou la néomycine sont des médicaments où on utilise la radiostérilisation
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 21 : A propos de la profession de pharmacien

- A) Il y a environ 74 000 pharmaciens en France, pour 23 000 officines
- B) Le pharmacien est responsable de l'analyse de l'ordonnance et de la délivrance du médicament au patient
- C) Une officine est contrôlée rigoureusement par les pouvoirs publics (ARS, SS)
- D) Y'a même des pharmaciens qui travaillent dans l'armée
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 22 : A propos de la recherche préclinique

- A) Elle correspond à la phase 1 des essais cliniques
- B) Les études pharmacocinétiques animales se basent sur des voies d'administration compatibles avec les essais cliniques
- C) On fait des tests de toxicité aiguë et chronique
- D) Les métiers du pharmacien associés sont biologiste, toxicologue, investigateur, ...
- E) Aucune de ces réponses n'est exacte