

Correction officielle : Épreuve Pharmacie

Tutorat 2023-2024 : 15 QCMS – Durée : 15min – Code épreuve :



QCM 1 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le polymorphisme des molécules médicamenteuses :

- A) Deux polymorphes d'un même composé ont des solubilités différentes
- B) Deux polymorphes d'un même composé ont strictement les mêmes propriétés physiques (point de fusion, propriétés optiques)
- C) Un traitement mécanique (broyage d'une poudre) peut entraîner la formation d'espèces polymorphes
- D) Une opération de lyophilisation peut entraîner un phénomène de polymorphisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le système de classification biopharmaceutique :

- A) Il permet de distinguer les principes actifs en fonction de leur masse moléculaire
- B) Il permet de distinguer les principes actifs en fonction de leur toxicité
- C) Il permet de distinguer les principes actifs en fonction de leur température de fusion
- D) Il permet de distinguer les principes actifs en fonction de leur solubilité et de leur perméabilité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la stérilisation par la chaleur sèche :

- A) Les paramètres requis sont une température de 180°C et une durée de 30 mn
- B) La dépyrogénéisation est une opération utilisant la chaleur sèche
- C) Ce procédé utilise de l'eau sous la forme de vapeur
- D) L'indicateur biologique de cette opération de stérilisation est le Géo Bacillus stéarothermophilus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les paramètres de la stérilisation par la chaleur humide :

- A) D_T ou temps de réduction décimal correspond au temps nécessaire pour réduire la température de stérilisation de 10°C
- B) Pour la stérilisation par la chaleur humide, une valeur stérilisatrice F_0 de 24 mn est considérée comme convenable en accord avec une efficacité de l'opération
- C) La valeur d'inactivateur thermique est l'élévation de température (T°C) nécessaire pour réduire la valeur de D_T d'un facteur 10
- D) Le Bacillus pumilus est l'indicateur biologique ou témoin de la stérilisation par la chaleur humide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la stérilisation par plasma :

- A) C'est une méthode utilisant une molécule chimique sous la forme liquide
- B) C'est une méthode utilisant une molécule sous la forme d'un gaz ionisé
- C) Le peroxyde d'hydrogène est l'agent stérilisant utilisé pour cette méthode de stérilisation
- D) L'indicateur biologique de cette méthode de stérilisation est le Bacillus subtilis variété Niger
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la stérilisation par le formaldéhyde :

- A) Le formaldéhyde, comme agent stérilisant se présente sous la forme liquide
- B) La polymérisation des molécules de formaldéhyde permet d'augmenter l'efficacité de la stérilisation
- C) Cet agent chimique agit à température ambiante (25°C)
- D) Il est irritant pour les voies respiratoires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la solubilité des principes actifs :

- A) La solubilité de la Tétracycline dans l'eau est supérieure à son sel le Phosphate de Tétracycline
- B) On peut augmenter la solubilité d'un principe actif peu soluble en ajoutant un tensio-actif, permettant de former une pseudo-solution
- C) Les cyclodextrines ajoutées à des principes actifs permettent d'obtenir des eutectiques
- D) En général, les formes anhydres d'une molécule sont plus solubles dans un solvant que la forme solvatée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'utilisation des cyclodextrines :

- A) Elles sont absorbées au niveau du tractus gastrointestinal
- B) Elles augmentent la biodisponibilité des molécules peu hydrosolubles
- C) Les cyclodextrines sont des agents complexants des principes actifs
- D) Les cyclodextrines permettent de baisser la solubilité des principes actifs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le chardon marie est une plante utilisée dans les troubles digestifs d'origine hépatique
- B) Les plantes à polyphénols peuvent être utilisées dans l'insuffisance veineuse
- C) Une huile essentielle est constituée principalement de monoterpènes et de tétraterpènes
- D) Les métabolites spécialisés présentent une grande diversité structurale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'étoposide est un alcaloïde
- B) L'étoposide est indiqué dans les douleurs intenses
- C) La bioprospection a permis la découverte de l'artémisine
- D) Un alcaloïde est un dérivé polyphénolique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'estérification d'un principe actif :

- A) Elle augmente la solubilité du principe actif
- B) L'ester se dégrade au niveau gastrique
- C) L'ester est actif au niveau gastrique
- D) L'estérification ne change pas les propriétés chimiques ou physiques du principe actif initial
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la vitesse de dissolution d'un principe actif :

- A) Elle est proportionnelle à la concentration à saturation du principe actif
- B) Elle est inversement proportionnelle à la surface de contact entre le principe actif et le solvant
- C) Elle est indépendante de la température
- D) Elle dépend de la nature du principe actif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les témoins ou indicateurs de stérilisation

- A) Il existe des témoins physico-chimiques de la stérilisation
- B) Un indicateur physico-chimique de la stérilisation par les rayonnements ionisants se présente sous la forme d'une pastille qui change de couleur
- C) Le *Bacillus pumilus* est une souche bactérienne employée comme indicateur biologique de la stérilisation par la chaleur sèche
- D) Les indicateurs biologiques permettent de vérifier la réduction de 6log d'une population de microorganismes après traitement stérilisant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Une drogue végétale correspond à une partie de plante ou à une sécrétion végétale
- B) La phytothérapie est une thérapeutique qui permet de soigner les plantes
- C) L'harpagophyton est une plante utilisée dans le traitement de l'insomnie
- D) La gomme arabique est une drogue végétale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les sesquiterpènes sont constitués de trois unités isoprènes
- B) L'entraînement à la vapeur d'eau permet l'obtention d'huiles essentielles
- C) Les parties aériennes fleuries de la reine des prés contiennent des dérivés salicylés
- D) Un alcaloïde est un composé azoté à caractère basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses