

Voici les QCMs qui sont tombés pour le concours des PASS/LAS cette année avec leur correction officielle ! Comme vous pouvez le voir, l'UE14 et 15 était combinée en « UE pharmacie » pour eux et beaucoup de cours ont été enlevé : il ne restait plus que les opérations pharmaceutiques, la chimie thérapeutique et la pharmacognosie.

Bon courage ! 😊



QCM 16 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant la solubilité des médicaments

- A) La solubilité de la Tétracycline dans l'eau est supérieure à son sel le Phosphate de Tétracycline
- B) Si on compare une molécule et son polymorphe, les deux molécules présentent la même solubilité dans l'eau
- C) On peut augmenter la solubilité d'un principe actif peu soluble en ajoutant un tensio-actif, permettant de former une pseudo solution
- 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 17 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant la stérilisation par rayonnement

- A) La radiolyse de l'eau occasionnée par l'opération permet la formation de radicaux libres à l'origine des effets sur les bactéries
- B) Les strontiums est une source de rayonnement gamma utilisée pour la stérilisation des médicaments
- C) L'énergie apportée par rayonnement au produit à stériliser doit être supérieure à 10 MeV (Méga électrons volts)
- D) C'est une stérilisation à froid (pas d'apport extérieur de température)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant la stérilisation par la chaleur humide

- A) La valeur d'inactivation thermique est l'élévation de température nécessaire pour réduire d'un facteur 2 la valeur du temps de réduction décimal DT
- B) Le témoin biologique (ou référence) pour ce type de stérilisation à la chaleur humide est le bacillus pumilus
- C) Si le produit n'est pas sensible à la température, la stérilisation à la chaleur humide, est la méthode de choix pour stériliser un médicament
- D) Une valeur stérilisatrice $F_0=15\text{min}$ est acceptable pour une stérilisation à la chaleur humide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : Quelles sont les conditions thermodynamiques des interactions ligand-cible ?

- A) Elles sont régies par le 2^{ème} principe de la thermodynamique
- B) Elles passent par un état de transition
- C) La variation d'enthalpie libre qui les accompagne est négative
- D) Elles dépendent de liaisons covalentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Quelles sont les caractéristiques d'un pharmacophore défini pour l'activité intrinsèque d'une molécule ?

- A) La nature des fonctions chimiques
- B) La balance hydrophilie/hydrophobie
- C) La répartition électronique
- D) L'acidobasicité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Quelles sont les caractéristiques de la serine impliquée dans les interactions ligand-cible ?

- A) Elle engage des liaisons ioniques
- B) Elle engage des liaisons hydrophobes
- C) La stéréochimie de l'interaction est anti II ou syn
- D) Elle a un pKa de 4,3
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- 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'extrait sec de feuille de vigne rouge est une préparation à base de drogues végétales
- D) Le chardon marie est une plante utilisée dans le traitement de l'insomnie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes :

- A) Les métabolites secondaires permettent aux plantes de lutter contre diverses agressions
- B) La gomme arabique est une drogue végétale
- C) Le millepertuis est utilisé dans le traitement de l'insuffisance veineuse
- D) Les mucilages sont des polyphénols issus des végétaux supérieurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Parmi les plantes suivantes, laquelle ou lesquelles contiennent des substances naturelles utilisées dans le traitement de l'insuffisance veineuse :

- A) Le sophora
- B) L'hamamélis
- C) Le cassis
- D) L'harpagophyton
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de la morphine, laquelle ou lesquelles des propositions suivantes sont exactes ?

- A) C'est un alcaloïde
- B) C'est un hétéroside stéroïdique
- C) Elle est isolée du pavot somnifère
- D) Elle est indiquée dans les douleurs intenses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : CD

- A) Faux : du moins soluble au plus soluble : tétracycline < chlorhydrate de tétracycline < phosphate de tétracycline
- B) Faux : d'un point de vue chimique les polymorphes sont les mêmes molécules mais d'un point de vue physique c'est différent (point de fusion, solubilité, propriétés optiques et électriques)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : A(B)D

- A) Vrai
- B) Vrai/faux : le strontium est bien une source de rayonnement gamma mais dans le cours on en parle pas du tout, on parle seulement du cobalt et du césium. De plus, on dit que l'un des inconvénients de la stérilisation par rayonnement, c'est qu'on va avoir des modifications des propriétés physico-chimiques des médicaments. Du coup, je ne sais pas trop si le prof considère comme vrai ou faux
- C) Faux : l'énergie doit être inférieure à 5MeV sinon il y a des risques de radioactivité induite
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : CD

- A) Faux : la valeur d'inactivation thermique c'est l'élévation de température nécessaire pour réduire DT d'un facteur 10
- B) Faux : bacillus stéarothermophilus
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : liaisons faibles
- E) Faux

QCM 20 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 22 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : la phytothérapie utilise les médicaments à base de plante pour nous soigner nous et non les plantes
- C) Vrai
- D) Faux : le chardon marie est une plante utilisée dans les pathos de la sphère digestive
- E) Faux

QCM 23 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le millepertuis est utilisé dans les dépressions
- D) Faux : là j'avoue j'hésite, le polyphénol je ne suis pas vraiment sûre, peut-être que dans votre cours c'était précisé
- E) Faux

QCM 24 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'harpagophyton est utilisé pour ses propriétés anti-inflammatoires
- E) Faux

QCM 25 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est un alcaloïde donc pas un hétéroside
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux