

Devoir maison n°2 : Épreuve ECUE 10 – Pharmacie

Tutorat 2021-2022 : ☺ QCMS – Durée : 10min – Code épreuve :

1010



QCM 1 : A propos de la conception du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une cible thérapeutique peut être une structure cellulaire ou moléculaire (protéine ou acide de Lewis) impliquée dans la pathologie sur laquelle le médicament agit
- B) Pour l'identification et la validation, il faut obligatoirement que la petite molécule ait la capacité à se lier à la cible
- C) Toujours dans l'étape d'identification et de validation, il faut que la petite molécule ait la capacité de moduler (stimuler/inhiber) l'activité de la cible
- D) Les médicaments, peu importe ce qu'on cherche, fonctionneront de la même manière
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des récepteurs, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Leur structure tridimensionnelle dépend de l'environnement cellulaire
- B) Les récepteurs membranaires se situent dans les zones plutôt hydrophiles
- C) Leur caractérisation repose sur des études in vivo – ex vivo – in vitro de leurs interactions avec des substances endogènes ou exogènes de faible radioactivité spécifique (comme ^{125}I)
- D) Dans l'ordre de l'interaction ligand – récepteur : Reconnaissance – Amplification – Transduction
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des caractéristiques du ligand, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'activité intrinsèque dépend des propriétés physico-chimiques du ligand
- B) L'activité thérapeutique est similaire de l'activité intrinsèque
- C) L'affinité du ligand est due aux propriétés géométriques et électroniques du ligand
- D) L'activité intrinsèque c'est l'activité pharmacologique mesurée directement sur la cible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'interaction entre une petite molécule et la cible protéique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elles dépendent de liaisons fortes entre les deux, de type électrostatique
- B) Les interactions dépendent de leur conformation spatiale
- C) La complémentarité des deux partenaires est importante, les molécules chargées (+) s'apparient avec celles chargées (-)
- D) Les interactions sont des processus irréversibles, mettent en jeu des liaisons covalentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des liaisons ioniques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ce sont les liaisons les plus fortes, appartenant à la catégorie des liaisons faibles
- B) Ces liaisons nécessitent des groupements ionisables
- C) Ces fonctions chimiques ont un pKa, et ces liaisons dépendent du pH du milieu
- D) L'acide aspartique (E) et l'acide glutamique (D) en sont un exemple d'acide aminé faisant partie des liaisons ioniques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de l'acide aminé de l'Arginine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle a un pKa de 10,8
- B) Elle a un cycle imidazole aromatique
- C) La liaison sera d'autant plus forte si le ligand arrive du côté SYN ou ANTI_{II}
- D) L'amine de l'Arginine est appelée fonction guanidique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Les acides aminés des liaisons ioniques, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'acide Glutamique en fait partie
- B) Ils peuvent tous s'ioniser à pH physiologique
- C) La Lysine a un pKa de 10,8
- D) A chaque fois qu'une liaison ionique se forme, ΔG° (énergie libre) diminue de 100 à 200 kcal.mol⁻¹
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des liaisons dipolaires, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un dipôle est un groupement chimique avec différentes charges au sein de la fonction chimique
- B) Le dipôle permanent constitue un environnement induisant une polarité à une molécule qui est initialement non polarisée
- C) Le dipôle induit est constitué de deux atomes ayant une électronégativité différente, ou de répartitions de charges électriques fixes ou partielles
- D) Ion – dipôle est un des types d'association de ces liaisons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des liaisons peptidiques des protéines, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La structure tertiaire résulte de l'interaction de liaisons faibles, plus particulièrement des liaisons ioniques
- B) La structure tertiaire est la forme fonctionnelle, finale
- C) L'association de deux ou plusieurs structures tertiaires permet de former la structure quaternaire
- D) La liaison covalente peptidique pour former cette épine dorsale permet d'acquérir la structure primaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des acides aminés impliqués dans les liaisons hydrophobes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Glycine
- B) Proline
- C) Phénylalanine
- D) Thréonine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses