

1. l'effet d'un médicament par voie pulmonaire :

- a. Est uniquement systémique
- b. Est indépendant du débit sanguin
- c. Est obtenu lentement
- d. Est obtenu après un 1<sup>er</sup> passage hépatique
- e. Dépend de la taille des particules

2. l'effet du premier passage :

- a. Obtenu par métabolisation après l'arrivée à la circulation générale
- b. Ne diminue pas la quantité du principe actif
- c. Est estimé par le coefficient d'extraction
- d. Ne modifie pas la biodisponibilité des médicaments
- e. Ne varie pas selon la voie d'administration

3. l'absorption par voie orale :

- a. Le principe actif doit être faiblement hydrosoluble
- b. N'est pas modifié en cas de maladie de Crohn
- c. Le principe actif doit être fortement liposoluble
- d. Sa vitesse est augmentée en cas d'insuffisance cardiaque.
- e. Nécessite l'étape de dissolution .

4. la bioéquivalence est exigée pour les médicaments :

- a. à action locale
- b. sous forme de solution
- c. A index thérapeutique faible
- d. Administrés par voie parentérale.
- e. à pharmacocinétique non compliquée.

5. le suivi thérapeutique pharmacologique :

- a. Est indiqué pour les médicaments à index thérapeutique large
- b. La validation de la méthode de dosage n'est pas exigée
- c. Est meilleur en étudiant la relation dose- concentration
- d. Est nécessaire en cas de variabilité interindividuelle faible.
- e. Nécessite une corrélation entre la Cp et l'effet pharmacologique

6. En cas d'insuffisance hépatique :

- a. Il faut adapter la posologie
- b. la biodisponibilité diminue
- c. la synthèse des enzymes de biotransformation augmente
- d. l'absorption est modifiée
- e. Le temps de demi-vie diminue

7. la phase III des essais cliniques :

- a. Détermine la dose optimale du médicament essai
- b. Utilise un essai ouvert
- c. Utilise un essai en parallèle simple aveugle
- d. Utilise un essai croisé double insu
- e. évalue la sécurité du médicament essai

8. le facteur d'extraction hépatique d'un médicament x est de 95%

- a. On l'administre par voie sublinguale
- b. On l'administre par voie rectale
- c. Le facteur de biodisponibilité est supérieur à 0.05 par voie orale
- d. Le facteur de biodisponibilité est inférieur à 0.04 par voie injectable
- e. On l'administre par voie orale

Exercice

Un sujet débute un traitement antihypertenseur et rapidement commence à se plaindre d'une toux sévère, le médecin diagnostique une toux sèche sans identifier une cause allergique ou organique cependant il décide d'arrêter le traitement mais la toux persiste. Evaluer l'imputabilité intrinsèque du médicament dans l'apparition de la toux sèche en déterminant :

9. Donnez le score chronologique

- a. C1
- b. C2
- c. C3
- d. C4
- e. C0

10. Donnez le score sémiologique

- a. S1
- b. S2
- c. S3
- d. S4
- e. S0

11. Appréciez l'imputabilité intrinsèque

- a. vraisemblable
- b. Plausible
- c. Très vraisemblable
- d. Douteux
- e. Paraissant exclue

### 12. La clairance hépatique d'un médicament

- a. Est inversement proportionnelle au facteur d'extraction hépatique
- b. Interfère avec la biodisponibilité orale
- c. Est nulle en absence de réaction de type I
- d. N'influence pas la quantité de forme inchangée dans les urines.
- e. Est due uniquement à la biotransformation

### 13. le récepteur lié à la protéine Gs

- a. module l'ouverture des canaux potassiques
- b. stimule une phospholipase
- c. peut être de localisation cytoplasmique
- d. peut être de localisation nucléaire.
- e. A l'AMPc comme second messager

### 14. Un effet indésirable attendu

- a. Nécessite l'existence de deux récepteurs pour le médicament
- b. Est généralement indépendant de la constitution génétique
- c. Peut avoir une mortalité élevée
- d. A généralement une fréquence très faible
- e. Est traité prioritairement en pharmacovigilance

### 15. La clairance totale peut augmenter si :

- a. Le temps de demie d'élimination augmente.
- b. On administre un inhibiteur enzymatique
- c. La dose administrée augmente
- d. Si le pH urinaire est modifié.
- e. Le facteur de biodisponibilité augmente

### 16. la puissance d'un antagoniste pA2

- a. Représente la concentration responsable d'un déplacement égale à deux
- b. Peut être calculée dans une interaction non compétitive
- c. Peut être calculée indirectement à partir d'un déplacement égal à 4
- d. est proportionnelle à la pente de la droite de Schild
- e. Est indépendante de son affinité pour le récepteur

### 17. un agoniste inverse

- a. est capable de stimuler un récepteur
- b. potentialise d'action d'un agoniste partiel
- c. potentialise d'action d'un agoniste parfait
- d. agit par un mécanisme allostérique
- e. peut avoir une activité intrinsèque nulle

### 18. la démarche « docking » de modélisation moléculaire est utile si

- a. la cible est connue, ligand inconnu
- b. la cible est inconnue, ligand est connu
- c. la cible est inconnue, ligand est inconnu
- d. la chimie combinatoire est impossible
- e. la cible est connue, ligand connu

### 19. la cible prioritaire du marketing pharmaceutique est :

- a. le pharmacien d'officine
- b. le patient
- c. les autorités sanitaires
- d. l'industrie pharmaceutique
- e. le médecin prescripteur

### 20. le nombre de récepteurs dans une préparation cellulaire in vitro est estimé

- a. par le nombre de liaisons totales
- b. par la pente de la droite de la représentation de scatchard
- c. par le plateau de la méthode de saturation
- d. grâce à la valeur de  $K_d$ .
- e. par la méthode de déplacement

### 21. Les interactions recherchées sont utilisées dans le but de :

- a. Augmenter la fréquence des effets indésirables
- b. Diminuer la durée d'action des médicaments
- c. Augmenter le coût du traitement
- d. Augmenter le rapport risque/bénéfice.
- e. Améliorer l'efficacité thérapeutique

22. Les interactions en phase de distribution :

- Surviennent toujours lorsqu'on associe deux médicaments bases faibles
- Touchent les médicaments à forte affinité pour l'albumine
- Entraînent une augmentation de la forme liée pharmacologiquement active
- Représentent la principale source d'interactions médicamenteuses.
- S'observent lors de l'administration séparée de deux médicaments

23. Le modèle en pharmacologie utilisant la culture cellulaire :

- Utilise des animaux de laboratoire
- N'est jamais utilisé pour le screening pharmacologique
- Permet l'étude précise de l'interaction molécule-récepteur
- Est une méthode alternative abandonnée.
- Est le premier modèle pharmacologique utilisé.

24. La pharmacologie de sécurité :

- Est la première étape des essais cliniques
- Etudie, chez l'animal, les effets pharmacodynamiques secondaires que peut avoir une substance médicamenteuse sur les fonctions physiologiques.
- Est un essai facultatif
- Est un essai post-requis
- Fait partie des essais de toxicologie préclinique.

25. Les médicaments de liste I :

- Peuvent être délivrés uniquement si l'ordonnance date de moins de 3 mois
- Il y a toujours possibilité de renouvellement de l'ordonnance
- Sont des dérivés morphiniques
- Sont des psychotropes.
- Contiennent des substances dangereuses

Exercice

Une dose de 10 mg du médicament M est administrée par voie intraveineuse et se retrouve totalement sous forme inchangée dans les urines. Sachant que son facteur de biodisponibilité orale est de 25 % et que le volume de distribution est égal à 10 litre.

26. calculez la dose orale pour obtenir une AUC égale à celle d'une dose de 10mg en IV

- 7.5 mg
- 10 mg
- 12.5 mg
- 40 mg
- 2,5 mg

27. quel serait le principal organe impliqué dans l'élimination pré systémique de M lors d'une administration orale :

- le foie
- le poumon
- le cœur
- le rein
- l'intestin

28. sachant que le  $K_e = 0,05 \text{ h}^{-1}$  quelle est la clairance rénale ?

- 0,25 litre /heure
- 0,5 litre/heure
- 0,75 litre/heure
- 1,25 litre/heure
- 0,125 litre /heure

29. après administration IV quel temps faut-il compter pour une élimination quasi complète du médicament ?

- 27,6 h
- 55,2 h
- 6,9 h
- 96,6 h
- 13,8 h

30. Concernant la fixation protéique des médicaments:

- le volume de distribution indique l'étendue de la diffusion plasmatique.
- les médicaments à caractère base faible se lient à l'albumine avec une forte affinité.
- la diffusion tissulaire est d'autant plus importante que l'organe est bien vascularisé.
- les médicaments à index thérapeutique étroit ne sont pas influencés par l'intensité de la fixation protéique.
- la forme libre constitue une forme de transport et de stockage.

Département de pharmacie-Contrôle de  
PHARMACOLOGIE-3ème Année 2015-2016

Date de l'épreuve : 07/01/2016

Page 2/4

Corrigé Type - Variante 2

Barème par question : 0,666667

N°	Rép.
1	E
2	C
3	E
4	C
5	E
6	A
7	D
8	A
9	A
10	C
11	B
12	B
13	E
14	B
15	D
16	C
17	A
18	A
19	E
20	C
21	E
22	B
23	C
24	B
25	A
26	D
27	E
28	B
29	D
30	C