

FACULTE DE MEDECINE D'ALGER - DEPARTEMENT DE PHARMACIE

EPREUVE DE PHARMACOLOGIE

RATTRAPAGES

Lundi 13 SEPTEMBRE 2021

Durée : une heure

QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE(QCM) : COCHEZ LA OU LES REPONSE(S) JUSTE(S).

1/ Dans le cas d'un médicament acide faible fortement fixé aux protéines plasmatiques, l'effet pharmacodynamique serait :

- ☒ a) Diminué en cas d'insuffisance hépatique ; ✓
- ☐ b) Inchangé en cas d'arthrite rhumatoïde ;
- ☐ c) Diminué chez la femme enceinte ;
- ☐ d) Augmenté en cas de syndrome néphrotique.

2/ L'immaturation de certains organes chez le nouveau né peut être responsable :

- ☐ a) D'un pH gastrique très acide ;
- ☐ b) D'une augmentation de la clairance métabolique de certains médicaments ;
- ☒ c) D'une liaison albumine / médicament très élevée ;
- ☐ d) D'une absorption percutanée très élevée pour les médicaments à appliquer sur la peau.

3/Concernant la compétition pour la sécrétion tubulaire des médicaments :

- ☒ a) Il y aura une augmentation de l'excrétion de la fraction liposoluble non ionisée pour le médicament de faible affinité ;
- ☐ b) Elle concerne les médicaments bases faibles et acides faibles ;
- ☐ c) Le médicament qui a le plus d'affinité pour le transporteur sera le moins excrété ;
- ☐ d) Le médicament qui a le moins d'affinité pour le transporteur sera le plus excrété.

4/ Concernant l'influence du morphotype sur la réponse pharmacologique :

- ☐ a) La posologie des médicaments hydrophiles non cytotoxiques est adaptée au poids total du patient ;
- ☐ b) La posologie des médicaments hydrophiles non cytotoxiques est adaptée au poids idéal du patient ;
- ☒ c) La posologie des médicaments anticancéreux est adaptée au poids idéal du patient ;
- ☐ d) La posologie des médicaments anticancéreux est adaptée au poids total du patient.

5/Parmi les mécanismes suivants quels sont les mécanismes de passage transcellulaire sous forme moléculaire :

- ☒ a) L'endocytose ;
- ☐ b) La diffusion passive ;
- ☐ c) La diffusion facilitée ;
- ☐ d) Le passage paracellulaire.

6/ En plus du poids moléculaire des médicaments et de leur taille, d'autres paramètres influencent la filtration glomérulaire :

- ☐ a) La viscosité du sang ;
- ☐ b) La charge de la molécule ;
- ☐ c) La flexibilité moléculaire ;
- ☒ d) Les protéines membranaires.

7/ L'élimination des médicaments de l'organisme :

- ☒ a) Comprend la capacité métabolique de divers organes ; en premier lieu le foie ;
- ☐ b) Comprend l'excrétion sous toutes ses formes particulièrement rénale et biliaire (hépatique) ;
- ☐ c) Correspond uniquement aux réactions de biotransformation catalysées par divers organes ;
- ☐ d) Correspond uniquement à l'excrétion des médicaments.

8/ Dans l'approche pharmacocinétique par la méthode des résidus :

- ☒ a) Si les prélèvements ne sont pas assez nombreux, certaines phases ne seront pas remarquées ;
- ☐ b) Les processus décrivant l'élimination et l'absorption sont tous les deux d'ordre zéro ;
- ☐ c) La vitesse de transfert ou de réaction est d'ordre zéro ;
- ☐ d) La constante décrivant l'élimination (k_e) est plus grande que celle décrivant l'absorption (k_a).

9/Le modèle expérimental de l'intestin isolé présente les avantages suivants :

- ☒ a) La durée de survie de l'intestin prélevé est importante ce qui permet une expérimentation prolongée ;
- ☐ b) Le volume du milieu sérique est important par rapport à la surface d'échange ;
- ☐ c) Il prend en considération l'ensemble des phénomènes de transport membranaire ;
- ☐ d) La méthode utilisée pour le sacrifice et la nature du milieu de survie sont sans incidence sur les résultats de l'essai.

10/ Concernant le récepteur GABA-A :

- ☒ a) C'est un récepteur ionotrope ;
- ☐ b) C'est un récepteur métabotrope ;
- ☐ c) Il est responsable de la composante rapide de la transmission synaptique inhibitrice ;
- ☐ d) Il participe à la composante lente et prolongée de l'inhibition synaptique.

11/ Le récepteur AMPA du glutamate :

- ☐ a) Est un récepteur métabotrope couplé à une protéine Gs ;
- ☐ b) Représente une cible de certains médicaments anticonvulsifs ;
- ☒ c) Peut stimuler secondairement le récepteur NMDA par levée de l'inhibition exercée par les ions Mg^{2+} sur ce dernier ;
- ☐ d) Représente une cible majeure dans les thérapies anticonvulsives.

12/ Quel est/ sont le(s) neuromédiateur(s) visé(s) par les mécanismes pharmacologiques dans la prise en charge thérapeutique de la dépression :

- ☒ a) Sérotonine ; ✓
- ☐ b) Noradrénaline ;
- ☐ c) Dopamine ;
- ☐ d) Acétylcholine.

13/ Parmi les récepteurs à la sérotonine suivants, quels sont ceux qui sont présynaptiques et qui modulent la libération de la sérotonine :

- ☐ a) 5HT₂ A, B et C,
- ☐ b) 5HT₁ A et B ;
- ☒ c) Toutes les sous-classes des récepteurs 5HT₃ ;
- ☐ d) Aucune proposition n'est juste.

14/ Le cyclopentate :

- ☐ a) Est un parasympathomimétique indirect ;
- ☐ b) Est un parasympathomimétique direct ;
- ☒ c) Est un parasympatholytique indiqué dans le traitement de l'iridocyclite ;
- ☐ d) Est un antimuscarinique broncho-dilatateur.

15/ Le mécanisme de survenue de l'érythème facial suite à la prise des dérivés nitrés est du à :

- ☐ a) Une vasodilatation des artères et des veines de la face et du cou ;
- ☒ b) Une vasodilatation des veines et capillaires de la face et du cou ; ✓
- ☐ c) Une vasoconstriction des artères et veines de la face et du cou ;
- ☐ d) Une vasodilatation des artères et des artérioles de la face et du cou.

16/ Quelle est la classe d'antipsychotique de 1^{ère} génération qui entraîne le moins d'effets extrapyramidaux :

- ☐ a) Les benzamides ;

- ☐ b) Les butyrophénones ;
- ☒ c) Les phénothiazines ; ✓
- ☐ d) Toutes les réponses sont fausses.

17/ Les cyclopyrrolones (apparentés aux BZD) sont des :

- ☒ a) Anxiolytiques ; ✓
- ☐ b) Anticonvulsifs ;
- ☐ c) Hypnotiques ;
- ☒ d) Myorelaxants. ✓

18/ Le diazoxide est un activateur du canal K^+ ATP-dépendant au niveau des cellules bêta de Langerhans qui :

- ☐ a) Entraîne une accumulation intracellulaire de K^+ ;
- ☐ b) Est un insulinosécréteur non glucodépendant ;
- ☐ c) Inhibe la sécrétion d'insuline ;
- ☒ d) Est aussi indiqué dans le traitement de l'angor.

19/ Concernant les anesthésiques locaux :

- ☐ a) Ce sont des molécules strictement lipophiles ;
- ☐ b) C'est la forme non ionisée qui se fixe au niveau du canal Na^+ voltage-dépendant ;
- ☒ c) Ils entraînent un blocage réversible des sensations en inhibant la conduction de l'influx nerveux aux alentours du site d'application /injection ; ✓
- ☐ d) Toutes les réponses sont justes.

20/ Le métoclopramide :

- ☒ a) Est un antagoniste des récepteurs sérotoninergiques 5HT₃ ;
- ☐ b) Est indiqué dans le traitement curatif et préventif des nausées et vomissements chez l'adulte et l'enfant ;
- ☐ c) Est utilisé avec précaution en association avec les agonistes dopaminergiques ;
- ☐ d) Peut être utilisé dans les nausées et vomissements de la femme enceinte.

21/ L'évaluation de la toxicité aiguë des molécules candidates à un développement préclinique :

- ☒ a) Est un test prérequis nécessaire avant tout essai chez l'homme ; ✓
- ☐ b) Permet d'étudier profondément les organes cibles ;
- ☐ c) Doit se faire sur une espèce animale au minimum ;
- ☐ d) Permet de déterminer le niveau de dose sans effets indésirables

22/ Concernant les effets indésirables de type D :

- ☐ a) Ils sont généralement bénins, soulagés par un traitement symptomatique ;
- ☐ b) Ils peuvent être dus à un effet mutagène provoqué par le médicament ;
- ☒ c) Ils surviennent immédiatement après la prise du médicament ;
- ☐ d) Toutes les réponses sont fausses.

23/Sur le plan mécanistique, les anti-ulcéreux de la classe des :

- a) Anti-H₂ inhibent la sécrétion de pepsine via un effet anti-histaminique direct ; ✓
- b) Inhibiteurs de la pompe à protons se lient à leur cible de manière compétitive réversible ;
- c) Anti-H₂ ont un effet antisécrétoire qui est affecté par le taux d'autacoïdes dans le liquide interstitiel gastrique ;
- d) Anti-H₂ exercent leur effet via leur liaison à un récepteur couplé à la protéine Gi.

24/ Les études de bioéquivalence :

- a) Sont des études visant à comparer les biodisponibilités relatives des médicaments princeps et générique ; ✓
- b) Sont des études visant à comparer les biodisponibilités absolues des médicaments générique et princeps ;
- c) Sont réalisées après la mise sur le marché du médicament générique ;
- d) Renseignent sur l'efficacité du médicament générique.

25/A propos de l'antagonisme fonctionnel :

- a) Il s'agit d'une interaction compétitive ;
- b) Il indique qu'une molécule inhibe le système effecteur impliqué dans le mode d'action d'une autre molécule ;
- c) Il s'agit d'un antagonisme suite à des effets sur des systèmes effecteurs différents ;
- d) L'usage simultané d'un bêta-stimulant et bêta-bloquant est un exemple de ce type d'antagonisme.

26/A propos de la buprenorphine :

- a) Il s'agit d'un agoniste total des récepteurs Kappa ;
- b) Elle possède une affinité plus forte que celle de la morphine vis-à-vis des récepteurs Kappa ;
- c) Elle possède une affinité plus forte que celle de la morphine vis-à-vis des récepteurs mu ;
- d) Elle est utilisée comme antidote en cas d'intoxication par la morphine.

27/A propos de la L.Dopa :

- a) Son efficacité est liée à son action indirecte sur les récepteurs dopaminergiques D₂ ;
- b) En thérapeutique elle peut être associée ou non à un inhibiteur de la dopa decarboxylase ;
- c) Elle réduit l'akinesie mais elle est sans effets sur les tremblements ;
- d) Son efficacité est liée à son action sur les récepteurs dopaminergiques mésolimbiques.

28/ Les médicaments anesthésiques généraux inhalés :

- a) Se présentent sous forme de gaz et de liquides volatils ;
- b) Ont, à l'état d'équilibre, une pression partielle au niveau du système nerveux central supérieure à celle au niveau du sang ;
- c) Sont fortement métabolisés au niveau hépatique ;
- d) Ont une puissance d'action directement proportionnelle à leur hydrosolubilité.

29/ Les médicaments anesthésiques généraux administrés par voie injectable :

- a) Sont suffisants pour réaliser une anesthésie générale correcte ;
- b) Sont souvent indiqués dans le maintien de l'anesthésie générale ;
- c) Induisent une analgésie et une perte de conscience rapide et très prolongée dans le temps ; ✓
- d) Regroupent, entre autres, l'Etomidate, la Kétamine et le Fentanyl. ✗

30/ Les COX2 sélectifs présentent l'avantage d'être utilisés en cas de :

- a) Insuffisance rénale ;
- b) Insuffisance hépatocellulaire ;
- c) Ulcère gastroduodénal ; ✓
- d) 3ème trimestre de grossesse.

31/ Les études cas-témoins en pharmaco-épidémiologie sont :

- a) Prospectives ; ✓
- b) Rétrospectives ;
- c) Descriptives ;
- d) Etiologiques.

32/ Les médicaments cardiotoniques (avec effets inotropes positifs) comprennent :

- a) Les digitaliques ; ✓
- b) Les bêta-bloquants ;
- c) Les sympathomimétiques ;
- d) Les diurétiques.

33/ Les effets stériques dans l'étude quantitative de la relation structure-activité (RSAQ) sont étudiés grâce aux :

- a) Constante de substitution de Hammett (σ) ;
- b) Coefficient de partition (P) ;
- c) Facteur stérique de Taft (E_s) ;
- d) Réfractivité molaire (MR).

34/ Dans un modèle pharmacocinétique monocompartimental par voie orale, le graphe obtenu sur papier semi-logarithmique:

- a) Est une exponentielle croissante en reliant tous les points ;
- b) Est composé de deux droites décroissantes ;
- c) Correspond aux logarithmes décimaux des concentrations en fonction du temps ;
- ✓ **(d) Nécessite un lissage pour déterminer les paramètres pharmacocinétiques liés au phénomène d'absorption.**

35/A propos des propriétés pharmacologiques des bêta bloquants :

- a) La liposolubilité de certains d'entre eux est à l'origine de cauchemars ;
- b) Du fait de leur action bradycardisante, ils sont contre-indiqués chez les sujets ayant une faible fréquence cardiaque ;
- c) L'activité sympathomimétique intrinsèque est à l'origine d'une moindre efficacité thérapeutique ;
- ✓ **(d) L'élévation des doses des cardiosélectifs permet de les utiliser chez le sujet asthmatique.**

36/Le passage d'un canal ionique de l'état de repos à l'état actif peut se faire par :

- ✓ **(a) Stimulation électrique (onde de dépolarisation) ;**
- b) Fixation d'un médiateur endogène ;
- c) L'action conjuguée : hydrolyse de l'ATP - fixation d'un médiateur endogène ;
- ✓ **(d) Hydrolyse de l'ATP.**

37/L'intensité de la réponse pharmacologique spécifique :

- a) N'est pas proportionnelle à la concentration des récepteurs occupés ;
- ✓ **(b) Est proportionnelle à la concentration des récepteurs occupés ;**
- c) Est dépendante à la fois de l'activité intrinsèque et de la concentration des récepteurs occupés ;
- ✓ **(d) Est maximale pour l'agoniste parfait qui occupe la totalité des récepteurs disponibles.**

38/ La clairance métabolique est la capacité du foie à transformer un médicament en métabolite(s) :

- ✓ **(a) Cette clairance dépend de la clairance intrinsèque de cet organe ;**
- b) Elle est indépendante de la fraction libre du médicament (Fixation protéique) ;
- c) Elle dépend du débit sanguin ;
- d) Elle est indépendante du coefficient d'extraction hépatique.

39/ L'effet du premier passage pulmonaire ne concerne pas :

- ✓ **(a) La voie orale ;**
- b) La voie pulmonaire ;
- ✓ **(c) La voie artérielle ;**
- ✓ **(d) La voie intra-articulaire.**

ResiPharmaTM

40/ Le suivi thérapeutique pharmacologique est indiqué pour :

- a) Les médicaments à index thérapeutique large ;
- b) Les médicaments dont les conséquences toxiques ne sont pas graves ;
- c) Tous les médicaments à effet antibiotique ;
- ✓ **(d) Les médicaments ayant une relation imprévisible entre la dose et la réponse clinique.**

FACULTÉ DE MEDECINE
D'ALGER



UNIVERSITE D'ALGER 1

FACULTÉ DE MEDECINE

3ème Année de Pharmacie - RATTRAPAGE 2020/2021 PHARMACOLOGIE

Date de l'épreuve : 13/09/2021

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

N°	Rép.
1	BD
2	D
3	B
4	B
5	BC
6	BC
7	AB
8	A
9	C
10	AC
11	BC
12	ABC
13	B
14	C
15	D
16	C
17	C
18	C
19	C
20	ABD
21	A
22	B
23	C
24	A
25	C
26	C
27	A
28	A
29	D
30	C
31	BD
32	AC
33	CD
34	CD
35	AB

N°	Rép.
36	AB
37	BCD
38	AC
39	CD
40	D



Kh