

Cochez (la) ou (les) réponses justes

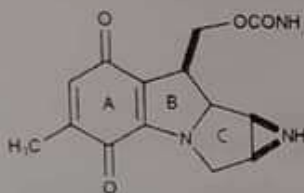
1) Les antiépileptiques régulent l'équilibre entre :

- ☒ a. Des médiateurs stimulants et inhibiteurs
- b. Acide glutamique et médiateurs adrénergiques
- c. Sérotonine et l'acide gamma amino butyrique
- d. Sérotonine et glycine

2) Quelle(s) est (sont) la(les) affirmation(s) vraie(s) :

- ☒ a. La Venlafaxine est un IRNA
- b. Les IMAO appartiennent à la classe des thymoanaleptiques
- c. Iproniazide est un IMAO sélectif
- ☒ d. Les ISRS font partie de la classe des thymoanaleptiques

3) Le mitosane est une molécule tétracyclique ayant la structure ci-contre :



- a. Le cycle A est un hydroquinol dont la réduction conduit à une quinone.
- b. Le cycle B est un tetrahydropyrrole.
- c. La substitution de l'H en position ortho par rapport au -CH3 du cycle A par un méthoxy conduit à la mitomycine A.
- ☒ d. L'hétérocycle trigonal collé au cycle C est une aziridine.

4) Quelles sont les éventuelles interactions mises en jeu entre la molécule donnée ci-dessous et le site actif du récepteur adrénergique ?

- a. L'oxygène de la fonction ester après protonation est engagé dans une liaison ionique.
- b. L'azote de la fonction amine après protonation est engagé dans une liaison ionique.
- ☒ c. L'oxygène de la fonction ester après protonation est engagé dans une liaison hydrogène.
- ☒ d. L'oxygène de la fonction hydroxyle est impliqué dans une liaison hydrogène.

5) Les médicaments antiépileptiques de seconde génération incluent :

- a. Benzodiazépines
- b. Ethosuximide
- ☒ c. Lamotrigine
- d. Gabapentine

6) Quelle(s) est (sont) la(les) affirmation(s) vraie(s) :

- a. Les Imipraminiques sont des dérivés d'iminodibenzyle
- b. L'Amitriptiline est un antidépresseur dont le noyau central comporte un azote
- ☒ c. L'Imipramine est un antidépresseur tricyclique ATC
- d. Le cycle heptagonal central des ATC est vrillé ce qui leur confère une structure plane

7) Le busulfan est un agent alkylant ayant la structure ci-contre peut être obtenu par action de :



ResiPharmaTM

- a. la chlorhydrine sulfurique sur le butan-2,3-dione.
- ☒ b. la chlorhydrine sulfurique sur le butan-1,4-diol.
- c. du chlorure de méthanesulfonyle sur le butan-2,3-dione.
- d. du chlorure de méthanesulfonyle sur le butan-1,4-diol.

8) le 5-fluorodésoxyuridine monophosphate (5-FdUMP)

- a. Pénètre dans la cellule en utilisant le même mécanisme de transport facilité que l'uracile
- ☒ b. Est le métabolite actif du 5-fluorouracile
- c. Est le métabolite actif de la capécitabine
- d. Forme un complexe ternaire avec la N-méthylène-tétrahydrofolate et la thymidylate synthase

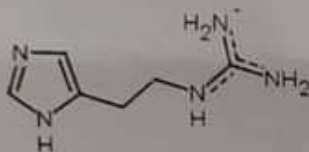
9) Phénytoïne, un médicament antiépileptique est identifié par :

- ☒ a. Réaction de Parri
- b. Réaction de nitrite de cobalt en milieu alcalin donnant un précipité violet
- c. Par action de sulfate de cuivre dans l'ammoniaque formant un complexe avec le cuivre de couleur rose
- d. Mélange de chlorure de cobalt et de chlorure de calcium formant un complexe avec le cobalt

10) La relation structure activité de la morphine montre que :

- ☒ a. Le cycle aromatique est capital pour son activité analgésique
- b. L'hydroxyle phénolique non libre est indispensable pour son activité analgésique
- c. La présence de l'azote dans le cycle D n'est pas indispensable pour son activité
- ☒ d. La fonction alcool en 6 n'est pas nécessaire pour son activité analgésique

11) La N^a-Guanylhistamine ayant la structure ci-contre :

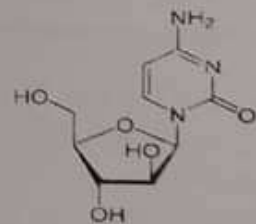


ResiPharmaTM

- a. Peut se lier à la région liante agoniste du récepteur H2.
- b. Peut se lier à la région liante antagoniste du récepteur H2.
- c. Est protonée au pH physiologique.
- d. Toutes les réponses précédentes sont justes.

12) la molécule ci-contre est un analogue structural de la :

- a. désoxycytidine renfermant dans sa partie osidique une arabinose
- b. désoxycytidine renfermant dans sa partie osidique un ribose
- c. désoxyuridine renfermant dans sa partie osidique une arabinose
- ☒ d. désoxyuridine renfermant dans sa partie osidique un ribose



13) Valrocémide appartient à la classe :

- ☒ a. Antidépresseur
- b. Antiépileptique
- c. Neuroleptique
- d. Agents alkylant anticancéreux

14) Quelle(s) est (sont) la(les) affirmation(s) vraie(s)

- a. L'effet antagoniste partiel de la pentazocine sur les récepteurs opioïdes μ est dû au groupement allylique sur l'atome de carbone
- b. La méthadone possède deux centres d'asymétrie
- ☒ c. La phénazocine appartient au groupe des benzomorphanes
- ☒ d. Le mépéridine (pétidine) est un morphinomimétique spasmolytique

15) Les Antihistaminiques H1 de 2^{ème} génération :

- a. Sont tous des molécules tricycliques.
- b. Sont plus hydrophiles que les antihistaminiques H1 de 1^{ère} génération.
- c. Peuvent contenir un cycle pipérazine.
- d. Sont tous des bases bivalentes.

16) l'adénosine désaminase ADA :

- a. est inhibée par Les analogues de bases puriques substitués en position 2 par un halogène.
- b. est inhibée parla pentostatine
- c. assure la désamination des analogues puriques substitués en position 2 par un halogène.
- d. assure l'élimination du groupe 6-amino du noyau purine et le remplace par un «6-oxo »

17) Rituximab

- a. Est un Ac monoclonal humain
- b. Est un Ac anti CD20
- c. Est une protéine transmembranaire glycosylée
- d. Est un marqueur spécifique des lym NK

18) Les phénothiazines suivantes ont une activité antihistaminique :

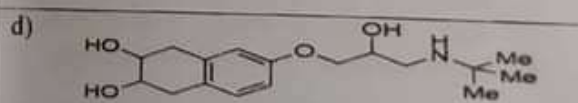
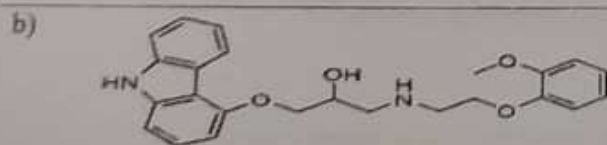
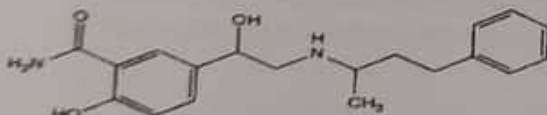
- a. Chlorpromazine
- b. Prométhazine
- c. Hydroxyzine
- d. Oxoméazine

ResiPharmaTM

19) Lors de la Production des Mabs, les cellules extraites de l'animal sont fusionnées avec des cellules de myélome

- a. Grâce au milieu de culture HAT
- b. Sans présence de réactif
- c. Grâce au polyéthylène glycol
- d. Grâce à l'enzyme HGPR

20) Parmi les molécules dont les structures sont données ci-dessous quelles sont celles qui antagonisent à la fois les récepteurs bêta et alpha adrénergiques ?



21) Les anesthésiques locaux suivants sont considérés comme des esters à l'exception de :

- a. La procaine
- b. La benzocaïne
- c. La mépivacaïne
- d. La tétracaïne

22) Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de seconde génération :

- a. Sont rapidement inactivés en raison de la présence du groupe COO-
- b. Sont administrés sous forme de prodrogue

- c. ont comme représentant le Captopril
- d. Renferme au moins un carbone asymétrique au sein de leur structure

23) Les anti-inflammatoires non stéroïdiens AINS sont des agents thérapeutiques qui agissent par

- a. inhibition de la cyclo-oxygénase
- b. fixation à un récepteur spécifique des AINS
- c. inhibition de la biosynthèse des prostaglandines
- d. Aucune des propositions précédentes n'est exacte

24) La lidocaïne est un anesthésique local :

- a. Appartenant à la famille des amides
- b. Subit une métabolisation rapide au niveau plasmatique par les pseudocholinestérases
- c. Possède un début d'action lent et une durée d'action brève
- d. Possède une toxicité vis-à-vis des systèmes nerveux central et cardiovasculaire

25) Les diurétiques sulfamides aminobenzoïques :

- a. Portent en position 1 obligatoirement une fonction amide
- b. sont des épargneurs de potassium
- c. Agissent au niveau du tube contourné distal
- d. Ont comme représentant le Furosémide

26) Le développement de l'indométacine anti-inflammatoires non stéroïdiens hétéroaryle acétique :

- a. A été basé sur une supposition selon laquelle la sérotonine était un médiateur important de l'inflammation
- b. A permis la confirmation de la théorie sérotoninergique de l'inflammation
- c. A été basé sur la suggestion qu'un antirhumatismal efficace doit posséder deux cycles aromatiques non coplanaires, un pKa entre (4 et 5) et un logP = 10 environ
- d. Aucune des propositions précédentes n'est exacte.

27) Le losartan :

- a. Est un antagoniste des récepteur AT_1 de l'angiotensine II.
- b. Est employé dans le traitement de l'Hypertension artérielle
- c. Est le fruit de travaux menés sur des analogues de l'acide 5-imidazole acétique dont le S-8308
- d. Est métabolisé en un composé (EXP-3174) doté d'une action plus puissante et plus longue que lui.

28) Le Chlorothiazide :

- a. Est une molécule monocyclique
- b. Présente un seul groupe sulfamide
- c. A pour analogue structural l'Hydrochlorothiazide par saturation de la liaison 7-8
- d. Est un inhibiteur de l'anhydrase carbonique

29) L'Acarbose est un :

- a. oligosaccharide naturel obtenu par fermentation des actinoplanes (*Actinomyces utahensis*)
- b. anti-diabétique dont l'activité peut être partiellement médiée par la stimulation de la libération de la GLP-1
- c. dérivé glucosylamine lié à l'intermédiaire de haute énergie II (inhibiteur type II des α -glucosidases)
- d. Aucune des propositions précédentes n'est exacte

30) La codéine est :

- a. Un antalgique du premier palier
- b. L'éther méthylé de la morphine, au niveau du OH phénolique
- c. Un faible agoniste des récepteurs opioïdes μ
- d. Indiquée en cas de toux sèches

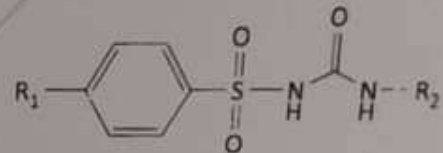
ResiPharmaTM

31) Les anthracyclines cytotoxiques :

- a. possèdent une partie plane responsable de l'intercalation
- b. renferment un motif de type quinone impliqué dans le mécanisme de cytotoxicité
- c. sont dépourvus de toxicité cardiaque
- d. la Bléomycine A2 en est le chef de file.

32) L'activité insulinothropique des antidiabétiques dont la structure de base est représentée ci-dessous implique

- a. un substituant p-(β -aryloxyamidoéthyle) en R2
- b. un phényle en R1 dans le cas des agents de 1ère génération
- c. un petit substituant lipophile en R1 (CH_3 , Cl) dans le cas des agents de 2ème génération
- d. Aucune des propositions précédentes n'est exacte



33) Les anesthésiques locaux agissent:

- a. En diminuant la perméabilité membranaire au sodium
- b. En étant sous forme protonée, par blocage des canaux sodiques voltage dépendants
- c. En étant sous forme non ionisée, par blocage des canaux sodiques voltage dépendants
- d. Pour certains comme la benzocaïne, en s'intégrant au niveau de la membrane de la fibre nerveuse changeant ainsi la conformation spatiale et la perméabilité des canaux sodiques voltage dépendants

34) Les Bléomycines :

- a. possèdent une charge négative à leur extrémité C-terminale qui leur permet d'interagir avec les charges anioniques des phosphates de l'ADN
- b. sont activées par complexation avec un métal
- c. renferment dans leur structure une partie plane de type bithiazole indispensable à l'intercalation
- d. renferme un sucre daunosamine qui participe à la perméabilité tissulaire.

35) Dans la série des inhibiteurs de la Di peptidyl peptidase IV (DPP-IV) :

- a. la présence d'un groupe cyano en position 2 d'un cycle pyrrolidine est caractéristique de l'agent le plus actif : la sitagliptine
- b. le groupe cyano des agents les plus actifs est à l'origine de la formation d'un produit (d'addition covalente) imidate avec la Ser630 du site actif de l'enzyme qui est inactivée de manière irréversible
- c. la présence d'un groupe amino basique en position équivalente à l'avant-dernier acide aminé (alanine) de la GLP-1 est une exigence absolue pour l'activité de l'ensemble des inhibiteurs de la DPP-IV
- d. Aucune des propositions précédentes n'est exacte.

ResiPharmaTM

**3ème Année de Pharmacie - RATRAPAGE 2020/2021**
CHIMIE THERAPEUTIQUE

Date de l'épreuve : 12/09/2021

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,666667

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



Dr. CHIHAB



3ème Ann

Date de l'épreuve : 12/09/2021

N°	Rép.
1	ABBADEN
2	ABDELA
3	ABROUS
4	AFTIT A
5	AHDOU
6	AIMEU
7	AIT AB
8	AIT A
9	AKRO
10	AKTO
11	AL K
12	AMA
13	AMA
14	AM
15	AN
16	AO
17	AO
18	AI
19	A
20	A
21	A
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	