

Cochez la ou les réponse (s) correcte(s) :

1- L'activité anti convulsivante du phénobarbital est due à la présence :

- a. D'un groupement phényl en position 5 de l'acide barbiturique
- b. De deux groupements phényl en position 5 de l'acide barbiturique
- c. Du cycle barbiturique
- d. D'un groupement alkyl en position 5 de l'acide barbiturique

2 - La structure ci-contre correspond :

- a. Ethosuximide
- b. Acide valproïque
- c. Carbamazépine
- d. Gabapentine



3 - Le felbamate est obtenue par pharmaco modulation de :

- a. Acide valproïque
- b. Meprobamate
- c. Fluorofelbamate
- d. Valrocemide

4 - L'action antiépileptique de l'acide valproïque est due :

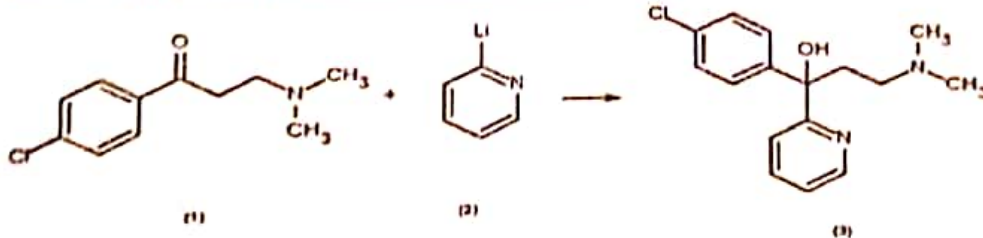
- a. Inhibition des canaux sodiques
- b. Inhibition des canaux calcium
- c. Inhibition médiée par le GABA
- d. Excitation médiée par le glutamate et son activité sur les récepteurs NMDA

5 - Le développement du Valroceomidemontre :

- a. Des critères pharmacocinétiques améliorés
- b. Effets indésirables moindre
- c. Meilleure affinité vis-à-vis des récepteurs alpha 2
- d. Activation de la voie adénylcyclase

ResiPharmaTM

6- Soit la séquence réactionnelle suivante :



- a. Le composé (1) peut être obtenu par Aminométhylation d'une acétophénone chlorée
- b. Le composé (2) est un organolithien ayant un caractère nucléophile
- c. Le composé (3) est déshydraté en milieu basique puis réduit pour fournir la chlorphéniramine
- d. Toutes les propositions précédentes sont fausses

7- La prométhazine est une phénothiazine antihistaminique dont :

- a. L'asymétrie n'affecte pas l'activité
- b. La chloration de l'un des benzènes n'affecte pas l'activité
- c. La déméthylation de l'azote terminal baisse l'activité
- d. La structure a été développée à partir de la phenbenzamine.

8- Les antihistaminiques H1 de 1ère génération peuvent être :

- a. Des dérivés du benzodioxane
- b. Des dérivés des thymol-éthers
- c. Des butyrophénones
- d. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

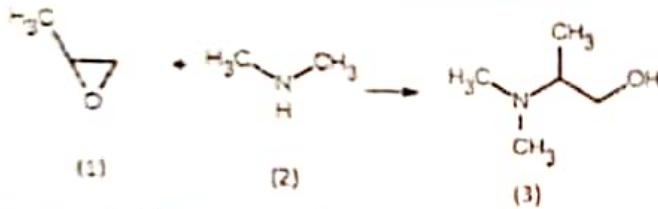
9- L'étude de la relation structure activité des antihistaminiques H1 montre que:

- a. Les molécules les moins lipophiles sont les plus sédatives et les moins actives
- b. Les dérivés de l'éthanolamine sont les plus anticholinergiques
- c. Les dérivés tricycliques sont moins sédatifs que les dérivés diaryles
- d. La conformation étendue est favorable à l'activité antiH1

10- Le kétotifen :

- a. Est un inhibiteur de la libération de l'histamine
- b. Est un antihistaminique H1 tricyclique de 2ème génération
- c. Est un diarylcycloheptane
- d. Est un analogue oxydé du pizotifen

11- Soit la séquence réactionnelle suivante :



- a. Le composé (1) est symétrique
- b. Le composé (3) est asymétrique
- c. En milieu acide, l'attaque de l'N se fait sur le C le moins substitué du composé (1)
- d. Toutes les réponses précédentes sont fausses.

12- L'histamine a:

- a. plusieurs configurations possibles
- b. plusieurs conformations possibles.
- c. plusieurs formes mésomères cationiques contribuant à sa stabilité.
- d. plusieurs formes mésomères anioniques contribuant à sa stabilité.

13- La cyanoguanidine est présente dans la structure de la molécule de:

- a. Ranitidine ;
- b. Cimétidine ;
- c. Histamine ;
- d. Histidine.

14- La perméabilité du burimamide est améliorée grâce à :

- a. Substitution
- b. Hydroxylation
- c. Halogénéation.
- d. Alkylation.

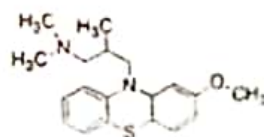
ResiPharmaTM

15- La voie d'accès à la Ranitidine fait intervenir :

- a. Un noyau pyrrol qui va être substitué au brome.
- b. Un noyau imidazole qui va être substitué au brome
- c. Un noyau indole dans un but de protection Un noyau furane substitué.
- d. Un noyau furane substitué.

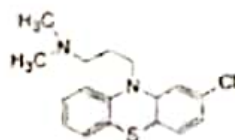
16- Soit la structure ci-contre :

- a. Il s'agit d'un anxiolytique mineur
- b. Il s'agit d'un psychodysléptique
- c. Il s'agit d'un psychoanaleptique
- d. Aucune proposition n'est juste



17- Soit la structure ci-contre :

- a. C'est un psychotrope
- b. C'est un antipsychotique
- c. C'est un neuroleptique
- d. C'est une phénothiazine à chaîne latérale aliphatique



18- Selon la nature de la chaîne latérale des phénothiazines, l'activité neuroleptique décroît dans l'ordre suivant:

- a. Pipérazine, pipéridine et aliphatique ;
- b. Aliphatique, pipéridine et pipérazine ;
- c. Pipéridine, aliphatique et pipérazine ;
- d. Aucune proposition n'est juste.

19- La clozapine :

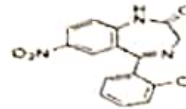
- a. Est un neuroleptique atypique ;
- b. Est démunie d'effet extra pyramidaux ;
- c. Est un analogue structurel de l'olanzapine ;
- d. Provoque des troubles métaboliques.

20- Dans l'étape de condensation de la chaîne latérale avec le noyau phénothiazine (préparation des phénothiazines) :

- a. L'isomère majoritaire est celui escompté ;
- b. Il se forme un intermédiaire aziridinium ;
- c. La formation de l'éthylène imonium aboutit à la création de 3 sites réactifs
- d. Il se produit une transposition de SMILES

21- Soit la molécule ci-contre :

- a. Il s'agit d'une 1,4 benzodiazépine
- b. Il s'agit d'une benzodiazépinone ;
- c. il s'agit d'une structure tricyclique ;
- d. Il s'agit d'une molécule à fort potentiel anxiolytique



22- Le substituant en C5 d'une benzodiazépine :

- a. Est souvent un phényle ;
- b. peut lui-même être substitué sur n'importe quel sommet ;
- c. doit être de nature électroattracteur ;
- d. doit être aromatique

23- Le méprobamate :

- a. Est un anxiolytique ;
- b. Est un carbamate ;
- c. N'agit pas sur les récepteurs inotropes GABAergiques ;
- d. Dérive du méphésinate.

24- L'hydroxyzine :

- a. Est un anti allergique ;
- b. Est hydrosoluble
- c. Traverse la barrière hématoencéphalique ;
- d. Appartient à la classe des cyclizines.

25- Les benzodiazépines :

- a. Se dégradent sous l'effet de la lumière ;
- b. Sont stables en milieu basique ;
- c. Sont tous des bases faibles ;
- d. sont issus d'une 2 aminobenzophénone correctement substituée ;

26- Soit la molécule du salbutamol :

- a. Sa dégradation rapide par les COMT est empêchée par la présence d'un radical tertbutylaromatique ;
- b. a été développé à partir d'une hormone hypophysaire ;
- c. Est commercialisé sous forme de composé actif sur la lumière polarisée ;
- d. Possède un isomère responsable de sa toxicité.

27- Le salbutamol exerce son action bronchodilatatrice par :

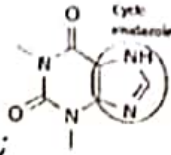
- a. Liaison du récepteur β_2 à la protéine G ;
- b. Décontraction de la fibre musculaire lisse bronchique ;
- c. Phosphorylation activatrice de la myosine kinase ;
- d. Diminution du taux intracellulaire de Mg^{++} .

ResiPharmaTM

28- Le formotérol :

- a. Est un bronchodilatateur de la classe des anticholinergiques ;
- b. Est un agoniste β_2 à longue durée d'action ;
- c. est administré sous forme de racémique malgré la puissance avérée de l'isomère (S,R) ;
- d. Le développement de son isomère le plus actif nécessite l'utilisation de l'acide tartrique racémique.

29- La théophylline ci-contre :



- a. Est un inhibiteur de la phosphodiesterase ;
- b. Est une 1,3-diméthylxanthine ;
- c. est réservée principalement au traitement symptomatique de l'asthme ;
- d. Nécessite l'utilisation de (H-CO-NH₂) pour former le cycle imidazole (lors de la dernière étape de synthèse).

30- En dehors des bronchodilatateurs, quels sont les classes thérapeutiques qui sont indiquées dans le traitement de l'asthme :

- a. Les inhibiteurs phospholipidiques ;
- b. Les anti-immunoglobulines E ;
- c. Les anti-leucotriènes ;
- d. Les corticoïdes.

31- Parmi les anesthésiques locaux suivants celui n'appartenant pas à la classe des amides est :

- a. La procaine
- b. La lévobupivacaine
- c. La lidocaïne
- d. La bupivacaine.

ResiPharmaTM

32- Les anesthésiques locaux sont des médicaments administrés :

- a. Au contact du tissu nerveux
- b. Uniquement par injection intraveineuse
- c. Dans le but de supprimer les sensations douloureuses avec perte de conscience
- d. Dans certains cas avec un vasoconstricteur pour prolonger l'effet anesthésique

33- Les anesthésiques locaux listés ci-dessous sont des para-aminobenzoates d'aminoolcool sauf:

- a. La chlorprocaine
- b. La tétracaine
- c. La benzocaïne
- d. La procaine

34- Concernant le mécanisme d'action des anesthésiques locaux, ils agissent :

- a. Au niveau de la membrane neuronale
- b. En induisant l'ouverture des canaux sodiques voltage dépendants
- c. En bloquant les canaux sodiques voltage dépendants en étant sous forme non ionisée
- d. Après avoir traversé les membranes lipidiques et pénétré au niveau de la cellule nerveuse en étant sous forme non ionisée

35- La bupivacaine est un anesthésique local :

- a. Commercialisé sous forme de mélange racémique de deux énantiomères R et S
- b. Est l'énantiomère dextrogyre de la lévobupivacaine
- c. Est l'énantiomère lévogyre de la lévobupivacaine.
- d. Est un anesthésique local de la famille des esters qui subit alors une métabolisation rapide par des estérases au niveau plasmatique.



3ème Année de Pharmacie - EMD 3- 2019/2020 - CHIMIE THERAPEUTIQUE RECORRECTION

Date de l'épreuve : 26/10/2020

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,571429

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

