

Cocher la ou les réponse (s) fausse (s):

1. L'attaque électrophile sur la double liaison centrale du FPP conduit :

- a) Aux carbures sesquiterpéniques ✓
- b) Aux composés sesquiterpéniques à cycle heptagonal.
- c) Aux sesquiterpènes cycliques. ✓
- d) Au cation « germacradiényle ». ✓
- e) Aux composés sesquiterpéniques à cycle hexagonal.

2. La picrotoxine (ou cocculine) : ✓

- a) Est une lactone polycyclique
- b) Présente dans le fruit de la Coque du Levant; *Anamirta cocculus* (Menispermaceae)
- c) Fonctionne comme un « heptagène ».
- d) Lactone sesquiterpénique à structure polycyclique.
- e) Est un convulsivant

3. Les résines naturelles sont des substances :

- a) Issues du métabolisme primaire des végétaux, de compositions chimiques complexes. ✓
- b) Sont insolubles dans l'eau, elles sont solubles dans l'alcool, plus ou moins solubles dans l'éther et le chloroforme.
- c) Visqueuses et odorantes exsudées par les vaisseaux des végétaux.
- d) Exsudent de l'arbre naturellement ou retirées artificiellement.
- e) Issus de sécrétions végétales, de composition complexe.

4. L'oléorésine du pin maritime :

- a) est récolté par gemmage
- b) se trouve dans les canaux sécréteurs situés dans le parenchyme cortical.
- c) possède une très faible odeur, saveur amère, âcre et nauséuse.
- d) possède une forte odeur, saveur amère, âcre et nauséuse
- e) est jaune clair, trouble, de consistance d'un miel épais.

Les huiles essentielles de ces drogues ont des propriétés antiseptiques :

- a) Cannelle.
- b) Camomille.
- c) Eucalyptus.
- d) Angélique.
- e) Thym.

ResiPharmaTM

6. La toxicité aiguë aux huiles essentielles :

- a) Est moins fréquente que la toxicité chronique. ✓
- b) Se présente plutôt sous forme digestive.
- c) est due aux essences à thuyones.
- d) Se traduit par des crises épileptiformes et tétaniformes.
- e) Peut nécessiter une hospitalisation.

7. Les alcaloïdes sont :

- a) Des substances organiques, d'origine végétale, azotées et à caractère alcalin. ✓
- b) Tous doués d'un pouvoir rotatoire sauf l'atropine. ✓
- c) Synthétisés au niveau des feuilles et des fleurs. ✓
- d) Dissous dans les vacuoles des cellules des tissus périphériques (écorce des racines, tiges et graines). ✓
- e) Ont les acides aminés comme précurseurs. ✓

8. Dans la méthode d'extraction des alcaloïdes par un solvant organique non polaire :
- a) Le déplacement des alcaloïdes de leurs combinaisons avec les acides se fait par l'ammoniaque.
 - b) L'épuisement des alcaloïdes à l'état de base par l'éther se fait à chaud, dans un appareil à extraction continue. ✓
 - c) L'extraction des alcaloïdes à l'état de sel se fait, dans une ampoule à décantation, par l'acide tartrique à 5%. ✓
 - d) L'épuisement de la phase organique par l'acide tartrique est total si la réaction avec le réactif iodo-ioduré est positive.
 - e) Le solvant non polaire peut être le dichlorométhane. ✓

9. L'ergotamine :

- a) Est un composé α -adrénergique à forte dose et adrénolytique à faible dose. ✓
- b) L'hydrogénation de sa double liaison renforce l'activité antisérotoninergique.
- c) Possède une chaîne tripeptidique constituée du L-hydroxyalanine, L-phénylalanine, L-proline et qui est responsable de son effet sympatholytique.
- d) Est un composé lévogyre.
- e) Donne une réaction positive avec le réactif au para DiméthylAminoBenzaldéhyde.

10. L'action vasoconstrictrice et hypertensive de Genet à balais est dû à la présence de :

- a) Hydroxytyramine
- b) Amines aromatiques
- c) Dopamine ✓
- d) La sparteine
- e) Dérivés flavoniques.

ResiPharmaTM

11. La colchicine est un alcaloïde :

- a) Appartenant à la classe des phénéthylisoquinoléines
- b) A noyau tropolone ✓
- c) Issu du métabolisme du tryptophane ✓
- d) Extrait à partir des feuilles du colchique ✓
- e) Non hétérosidique ✓

12. La vincamine :

- a) Il s'agit d'un alcaloïde indolo-isoprénique de type Eburnane
- b) Elle est extraite à partir des feuilles de *Vinca minor*
- c) Possède un pouvoir oxygénateur cérébral et vasodilatateur central. ✓
- d) Associé au rutoside, est utilisée lors du déficit intellectuel pathologique du sujet âgé. ✓
- e) Elle représente environ 10% des alcaloïdes totaux contenus dans les feuilles de la pervenche officinale. ✓

13. La vincristine :

- a) Est un alcaloïde extrait de la pervenche de Madagascar ✓
- b) Est formée par le couplage de deux alcaloïdes monomères : un indole et un dihydroindole.
- c) Est extraite à partir des racines de *Catharanthus roseus*
- d) Fonctionne en inhibant la polymérisation des microtubules lors de la mitose.
- e) Fait partie des alcaloïdes indoliques de type hétéro yohimbane.

14. L'ajout du sel de Seignette à l'extrait de quinquina ne précipite pas la :

- a) Quinidine suivi par l'ajout d'iodure de potassium (KI).
- b) Cinchonidine sous forme de tartrate. ✓
- c) Cinchonine sous forme de tartrate.
- d) Quinidine et la cinchonine à la fois.
- e) Quinine sous forme de tartrate.

15. La réaction dite « à la thalléoquinine » d'un extrait (d'acide oxygéné) de quinquina :

- a) Permet de détecter la quinine. ✓
- b) Se caractérise par une coloration verte. ✓
- c) Fait appel à un oxydant oxygéné et du ferrocyanure de potassium. ✓
- d) Consiste en l'ajout d'un oxydant non oxygéné et de l'ammoniaque. ✓
- e) N'est pas une réaction de fluorescence. ✓

16. La réaction dite « à l'erythroquinine » d'un extrait (d'acide oxygéné) de quinquina :

- a) Permet de détecter la quinine. ✓
- b) Se caractérise par une coloration rouge violacé.
- c) Fait appel à un acide oxygéné comme l'acide sulfurique. ✓
- d) Consiste en l'ajout d'un oxydant non oxygéné et du ferrocyanure de potassium.
- e) Est une réaction de fluorescence.

17. Les réactifs suivants permettent de détecter la quinine :

- a) le mercuri -iodure de potassium.
- b) l'iodo - bismuthate de potassium.
- c) la potasse alcoolique après une extraction au chloroforme. ✓
- d) les ferrocyanures de potassium en présence de l'eau de chlore. ✓
- e) l'acide chlorhydrique sous l'ultraviolet. ✓

18. L'analyse microscopique de la poudre de l'écorce de quinquina rouge montre les éléments suivants :

- a) Des fibres libériennes fusiformes.
- b) Du phlobaphène.
- c) Des poils sécréteurs.
- d) Des poils tecteurs.
- e) Des grains d'amidon. ✓

ResiPharmaTM

19. Le chanvre à résine est :

- a) Cultivé dans des régions chaudes
- b) Cultivé pour les sommités florifères et fructifères des pieds mâles. ✓
- c) Riche en tétrahydrocannabinol (THC)
- d) Le chanvre type drogue.
- e) Classé dans le tableau B des stupéfiants

20. L'examen microscopique de la poudre de feuille du chanvre à résine montre des :

- a) Poils tecteurs cystolithiques
- b) Poils tecteurs unicellulaires long à l'extrémité effilée. ✓
- c) Débris d'épiderme supérieur avec des cellules à cuticule striée.
- d) Macles d'oxalate de calcium. ✓
- e) Poils sécréteurs avec tête pluricellulaire en rosette et pied pluricellulaire unisériel.

21. La drogue du chanvre à résine renferme :

- a) Des composés terpénophénoliques azotés dérivés du dibenzopyrane
- b) Un composé psychoactif
- c) Un composé antiépileptique. ✓
- d) 12 à 14 % de matières minérales au niveau des feuilles.
- e) Des traces du Δ^9 tétra hydrocannabinol.

22. La teneur en Δ^9 -THC varie en fonction de la partie de la plante dans les plantes du cannabis et ses produits dérivés

- a) De 10 à 12 % dans les fleurs à pistils
- b) De 5 à 7 % dans les fleurs à étamine
- c) De 1 à 2 % dans les feuilles. ✓
- d) De 0,1 à 0,3 % dans les tiges
- e) Inférieur à 0,03 % dans les racines

23. Le cannabis liquide est un produit :

- a) Extrait à partir d'herbe de cannabis ou de résine de cannabis. ✓
- b) Est produit afin de concentrer l'ingrédient psychoactif, (THC). ✓
- c) Dont l'extraction s'effectue par un solvant organique approprié (ex. éther de pétrole, ...). ✓
- d) Extrait à la température de congélation, en remuant, par extraction passive ou au reflux. ✓
- e) Qui après extraction, le solvant est évaporé pour obtenir la consistance d'huile requise. ✓

24. La sinsemilla :
- a) Est une technique de culture de chanvre sans utiliser les graines ✓
 - b) S'applique à une souche génétique de chanvre ✓
 - c) Consiste à priver le plant femelle de pollinisation ✓
 - d) Permet d'augmenter la production des fleurs plus chargées en THC. ✓
 - e) Permet d'augmenter la production des fleurs qui restent non fertilisées pendant toute leur maturité

25. L'atropine est :

- a) Un antagoniste de l'acétylcholine.
- b) Retrouvée au niveau de la plante fraîche ✓
- c) Issue de l'isomérisation de l'hyoscyamine.
- d) Moins active physiologiquement que l'hyoscyamine.
- e) Un mydriatique très utilisé en ophtalmique.

26. Une intoxication avec les baies de la belladone est caractérisée par :

- a) Une sécheresse de la bouche ✓
- b) Une rougeur de la face. ✓
- c) Ralentissement du rythme cardiaque. ✓
- d) Dilatation de la pupille. ✓
- e) Délire et hallucinations. ✓

27. Les alcaloïdes tropaniques mydriatiques sont :

- a) Des parasympatholytiques ✓
- b) Des anesthésiques locaux. ✓
- c) Des esters du tropanol vrai. ✓
- d) Des antispasmodiques. ✓
- e) Sont rencontrés chez certaines convolvulacées. ✓

28. La morphine est :

- a) Un analgésique indiqué dans le traitement des douleurs intenses (palier 3). ✓
- b) Issue de la voie de l'acide mévalonique
- c) Extraite, exclusivement à partir de l'opium et la paille de Pavot. ✓
- d) Un alcaloïde constitué par un noyau phénanthrène et un noyau iso quinoléine hydrogéné. ✓
- e) Obtenue à partir d'une solution chaude de sel de Grégory, par addition de l'ammoniaque. ✓

29. Le sel de Grégory est :

- a) Est un mélange de chlorhydrate de morphine et de codéine. ✓
- b) Est obtenu par concentration du filtrat. ✓
- c) Est obtenu uniquement de l'opium ✓
- d) Est obtenu par l'addition de l'ammoniaque à la solution de sel d'alcaloïdes concentrée.
- e) Nécessite au préalable une défécation par le chlorure de calcium.

30. La morphine peut être mise en évidence par la réaction de :

- a) Marquis.
- b) Froedhe.
- c) Denigès.
- d) Mayer.
- e) Bath Smith.

ResiPharmaTM



3ème Année de Pharmacie - EMD 3- 2022/2023 PHARMACOGNOSIE

Date de l'épreuve : 14/06/2023

Page 1/1

Corrigé Type

Barème variable par question

N°	Rép.	Barème
1	AD	1
2	C	0,5
3	A	0,5
4	C	0,5
5	BD	1
6	AB	1
7	C	0,5
8	D	0,5
9	A	0,5
10	DE	1
11	CD	1
12	AC	1
13	CE	1
14	AB	1
15	C	0,5
16	E	0,5
17	CE	1
18	CD	1
19	B	0,5
20	E	0,5
21	A	0,5
22	B	0,5
23	D	0,5
24	B	0,5
25	B	0,5
26	C	0,5
27	B	0,5
28	B	0,5
29	D	0,5
30	E	0,5



Handwritten signature and date: 14/06/23