

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

1- Le *Cannabis sativa* Var. *indica* est:

- a- Pauvre en carbonate de calcium
- b- Une herbe dont le fruit est une baie
- c- Actif par sa résine, des poils sécréteurs des feuilles des pieds mâles
- ☒ d- Une drogue ou le tétra hydro cannabinoïl (THC) est la substance la plus active

2- Le chanvre à résine (chanvre indien), chimiotype de *Cannabis sativa* est :

- a- Une grande herbe monoïque.
- ☒ b- Une plante des régions se caractérisant par un climat tempéré.
- c- Dont le croisement, entre les souches *sativa* et *indica* donne naissance au "skunk".
- d- Dont le croisement, entre les souches *sativa* et *indica* donne naissance à un hybride qui serait à 75 % *indica* et 25 % *sativa*.

3- Le chanvre à résine (chanvre indien), chimiotype de *Cannabis sativa* est une espèce dont:

- a- La résine est retirée de ses fruits particuliers, appelés chènevis.
- b- Les principes actifs sont des alcaloïdes tropaniques.
- c- Les principes actifs sont des alcaloïdes solubles dans l'éther de pétrole.
- ☒ d- Les principes actifs sont des terpénophénols solubles dans les solvants organiques

4- *Cannabis sativa* ssp. *Afghanica* (*kafiristanica*) est:

- a- Destinée exclusivement à être fumée
- b- Le chanvre psychotrope
- ☒ c- Le chanvre producteur de Haschich
- d- Pauvre en THC

ResiPharma TM

5- Lors de la biosynthèse du tétrahydrocannabinol (THC)

- a- La formation de l'acide tétrahydrocannabinolique (THCA), s'effectue par cyclisation de l'acide cannabidiolique (CBDA).
- b- La formation de l'acide tétrahydrocannabinolique (THCA) s'effectue par oxydo-cyclisation de l'acide cannabigerolique (CBGA) par l'enzyme THCA-synthase.
- ☒ c- Le THC est généré par carboxylation de l'HTCA.
- d- Le cannabigérol (CBG) est un produit de dégradation du THC.

6- Par définition:

- a- Tous les alcaloïdes ont des propriétés analgésiques.
- ☒ b- Un alcaloïde est une substance basique, le plus souvent d'origine végétale.
- c- Un alcaloïde est une substance organique non azotée.
- d- Un alcaloïde est une substance douée à forte dose de propriétés physiologiques marquées.

7- Les alcaloïdes:

- ☒ a- Existent chez les végétaux sous la forme insoluble.
- b- Sont présents uniquement dans les organes aériens des plantes.
- ☒ c- Sont tous formés biosynthétiquement à partir d'un acide aminé.
- d- Sont des composés essentiellement présents chez les Angiospermes.

8- Les alcaloïdes :

- a- A l'état de base sont insolubles dans l'eau mais très solubles dans les solvants organiques polaires.
- ☒ b- Forment des précipités avec certains réactifs dits « réactifs généraux des alcaloïdes » en milieu aqueux légèrement basiques.
- c- Possèdent un pouvoir rotatoire.
- ☒ d- Donnent un précipité blanc avec le tétraiodobismuthate de potassium (réactif de Dragendorff).

9- Les alcaloïdes sont extraits de plantes à l'aide d'un solvant:

- a- Polaire en milieu alcalin.
- b- Apolaire en milieu acide.
- c- Apolaire en milieu alcalin.
- d- Polaire en milieu acide.

polaire →
apolaire → alcalin

10- Les alcaloïdes :

- a- Sont toxiques uniquement à forte dose.
- b- Peuvent être dosés par Spectrophotométrie.
- c- Ont une solubilité variable en fonction du pH.
- d- Se présentent tous sous forme de liquides volatils à la température ordinaire.

11- Les solanacées mydriatiques sont des drogues à alcaloïdes:

- a- Dérivés du noyau indole
- b- Dérivés du noyau cis- tropanol
- c- Parasympatholytiques
- d- Parasympathomimétiques

12- La belladone (*Atropa belladonna*) est une drogue:

- a- A alcaloïde à noyau tropolone
- b- Pauvre en scopolamine
- c- Dont le fruit est une pyxide
- d- Est une plante à fleurs type 5

13- L'hyoscyamine est un alcaloïde :

- a- Qui entraîne une constriction pupillaire.
- b- Qui augmente la sécrétion salivaire.
- c- Caractérisé par la réaction de Vitali-Morin.
- d- Hétérocyclique ester du tropan-3 α ol.

14- La feuille du cocaïer :

- a- Renferme la cuscohygrine qui est un alcaloïde monocyclique non volatil.
- b- Renferme des alcaloïdes monoesters responsables de son action anesthésique locale.
- c- Renferme des alcaloïdes sympathomimétiques.
- d- Est facilement identifiable par ses traces de préfoliation ou AREA

15- Le réactif de Marquis :

- a- Donne un précipité pourpre virant au bleu avec la morphine.
- b- Donne une coloration rouge avec la codéine.
- c- Est une solution d'acide sulfovanadique.
- d- Est une solution d'acide sulfoformolé.

16- La morphine :

- a- Est isolée du latex de *Papaver somniferum*.
- b- Est l'alcaloïde majoritaire du chanvre.
- c- Possède des propriétés mydriatiques.
- d- Est un analgésique mineur.

ResiPharmaTM

17- La morphine est un alcaloïde:

- a- Agoniste des récepteurs des morphinopeptides.
- b- A noyau isoquinoléine.
- c- Analgésique mineur.
- d- Broncho-constricteur par l'intermédiaire d'une histamino-libération.

18- La codéine est une substance:

- a- Antitussive (sédatif de la toux)
- b- Dépressive très forte des centres respiratoires
- c- Broncho-dilatatrice sur le muscle lisse
- d- analgésique

19 - Le sel de Grégory est:

- a- Un mélange de chlorhydrate de morphine et de codéine.
- b- Un mélange de chlorhydrate de morphine, de codéine et de noscapine.
- c- Un mélange de lactate de morphine, de codéine et de thébaine.
- d- Est obtenu grâce à l'action de chlorure de calcium sur l'acide méconique.

20- La papavérine, alcaloïde du pavot à opium:

- a- Est un spasmolytique
- b- Dérive du noyau phénanthrénique
- c- Dérive de l'acide muconique
- d- Dont la structure chimique est triméthoxylée

21- Les alcaloïdes de l'Ergot de seigle sont :

- a- Inscrits au tableau B.
- b- Possèdent des propriétés sympatholytiques et vasodilatatrices.
- c- Sont retrouvés à l'état de base dans le sclérote.
- d- Mis en évidence par la réaction de VAN URK.

22- L'ergotamine :

- a- Est un amide simple de l'acide lysergique.
- b- Est un dérivé de l'acide lysergique.
- c- Est soluble dans l'eau.
- d- Est un amide d'acide lysergique et d'une chaîne tripeptidique.

23- L'ergotamine possède une action :

- a- Adrénolytique à faible dose.
- b- Alpha adrénergique à forte dose.
- c- Sérotoninergique à faible dose.
- d- Ocytocique à faible dose.

ResiPharmaTM

24- L'ergométrine :

- a- Est un amide de l'acide lysergique et l'amino-2-propanol.
- b- Est un composé dextrogyre.
- c- Possède une action ocytotique en agissant sur les récepteurs alpha-adrénergiques.
- d- Est utilisé en pratique sous forme de dihydro-ergométrine.

25- Le genêt à balais ; *Cytisus scoparius* L. (Fabaceae):

- a- Est une plante à alcaloïdes isoquinoléiques.
- b- Possède des fleurs généralement de couleur jaune à style droit.
- c- Son principal alcaloïde est la L-spartéine.
- d- Une plante rare dans le bassin méditerranéen.

26- L-spartéine est un :

- a- Alcaloïde à noyaux quinolizidine.
- b- Alcaloïde oxygéné.
- c- Alcaloïde dont son isomère (6R, 7S, 9R, 11S) qui est active.
- d- Stimulant des muscles lisses.

27- Les flavonoïdes du genêt à balais:

- a- Sont des C-hétérosides de flavanes.
- b- Sont localisés dans les fleurs.
- c- Possèdent des propriétés laxatives
- d- Donnent une tache jaune en présence de chlorure d'aluminium.

28- La drogue de *Rauwolfia serpentina* Benth.:

- a- Se présente en fragments tortueux
- b- Présente une cassure fibreuse.
- c- Est représentée par les feuilles
- d- Est représentée par la tige

29- La réserpine

- a- Appartient au groupe de l'hétéroyohimbane
- b- Peut être caractérisé par la réaction de Van Urk (pDAB sulfurique).
- c- Est une base très faible insoluble dans le chloroforme en milieu acide
- d- Stimule le SNC

30- La réserpine :

- a- Est un sympatholytique direct.
- ☒ b- Entraîne à faible dose une augmentation prolongée de la tension artérielle.
- ☒ c- Est employée comme antiarythmique.
- ☒ d- Entraîne à forte dose une dépression cardiaque et respiratoire.

31- La raubasine ou ajmalicine :

- a- Est un antagoniste des récepteurs $\alpha 1$ cholinergiques.
- b- Est un vasoconstricteur cérébral.
- ☒ c- Agit au niveau cérébral, en synergie avec les dérivés hydrogénés de l'Ergot de seigle.
- d- Appartient au groupe de la sarpagine.

32- Le dosage des bases faibles retrouvées chez *Rauwolfia serpentina* Benth :

- a- Se fait par titrimétrie utilisant le nitrite de sodium.
- b- Est un dosage pondéral.
- ☒ c- Permet de caractériser le groupe de la réserpine-rescinnamine.
- ☒ d- Permet de caractériser l'ajmaline et la sarpagine.

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

- a- Permet de détecter la quinoside.
- b- Se caractérise par une coloration rouge.
- 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.

34- Pour l'Ipéca :

- a- L'ipécoside constitue le principe actif majeur de la drogue.
- ☒ b- La poudre est utilisée comme décongestionnante des voies respiratoires.
- c- Les alcaloïdes sont de type quinoléique.
- ☒ d- La drogue sert surtout pour l'extraction de l'émétine.

35- Les huiles essentielles :

- a- Sont de composition chimique constante au cours de leur extraction.
- ☒ b- Ont de propriétés pharmacologiques différentes à celles de la plante dont elles sont issues.
- c- Ont un rendement indépendant des pratiques culturales et des facteurs environnementaux.
- d- Sont présentes de teneur importante sauf pour celle du bouton floral du giroflier.

36- L'extraction des huiles essentielles par les gaz supercritiques :

- a- Est un procédé de routine.
- b- Doit être suivie de traitement et de rectification des extraits.
- ☒ c- Permet d'obtenir des extraits de haute pureté.
- d- Utilise fréquemment le CO₂ supercritique car disponible mais toxique.

37- Quelle est la série des drogues qui ont des huiles essentielles à propriétés antiseptiques ?

- ☒ a- Cannelle, Thym, Girofle, Lavande, Eucalyptus.
- b- Verveine, Menthe, Mélisse, Girofle, Basilic.
- c- Bergamote, Eucalyptus, Angélique, Absinthe, Thuya.
- d- Anis vert, Mélisse, Verveine, Lavande, Angélique.

38- La fluorescence bleue de l'extrait de l'écorce de *Cinchona succirubra* L est due à la:

- a- Quinine et la quinidine mises en solution avec un oxydant.
- b- Quinine et la cinchonidine mises en solution avec un oxydant.
- ☒ c- Quinine mise en solution dans les acides oxygénés dilués.
- d- Quinine mise en solution en présence de l'acide sulfurique et le ferrocyanure de K.

39- L'activité antipaludique de la quinine est due :

- a- Au noyau quinoléine.
- b- Au noyau quinuclidine.
- ☒ c- Au carbinol ou alcool secondaire en C9.
- d- A la chaîne vinyle en C3 du noyau quinuclidine.

40- Les terpénoides entrant dans la composition des huiles essentielles sont :

- a- Moins fréquents que les composés aromatiques en C₆ - C₃ et en C₆ - C₁.
- b- Des composés cycliques et acycliques en C₁₀ et C₁₅.
- c- Non altérables par l'entraînement à la vapeur d'eau.
- ☒ d- Issus de la condensation « tête à queue » des unités d'Isopentényl pyrophosphate (IPP).

ResiPharmaTM

3ème Année de Pharmacie - EMD 3- 2019/2020 - PHARMACOGNOSIE

Date de l'épreuve : 28/10/2020

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

Dr Rachid NABTI
Pharmacien
Maître - Assistant

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

N°	Rép.
36	C
37	A
38	C
39	C
40	BD

