

17/12/2017 - EMD1 - PHARMACOGNOSIE ***** Durée **1h 15'**

NOM et PRÉNOM :

Cochez la (ou les) proposition(s) juste(s) **directement sur la grille de réponse** :

1-Les dextrans :

- a- Sont utilisés pour l'encapsulation moléculaire.
- b- Peuvent être utilisés comme succédanés du plasma.
- c- Sont spécifiques des souches bactériennes qui les élaborent.
- d- Sont des polymères cycliques de plusieurs unités de glucose.
- e- Peuvent être utilisés comme milieu de culture pour les bactéries.

2-Le psyllium :

- a- Contient des mucilages acides.
- b- Contient des mucilages neutres.
- c- Possède des fruits à propriétés laxatives.
- d- Possède des graines à propriétés laxatives.
- e- Possède des racines à propriétés amincissantes.

ResiPharmaTM

3-Parmi ces caractères microscopiques, un seul est spécifique du cannabis à résine (Chanvre indien), lequel ?

- a- Poil tecteur unicellulaire unisériel.
- b- Poil tecteur pluricellulaire unisériel.
- c- Poil sécréteur à tête unicellulaire et pied pluricellulaire.
- d- Poil sécréteur à tête unicellulaire et pied pluricellulaire plurisériel.
- e- Poil sécréteur à tête pluricellulaire et pied pluricellulaire plurisériel.

4-La culture de plantes médicinales :

- a- Ne permet pas de mécaniser la récolte.
- b- Nécessite une main d'œuvre onéreuse.
- c- Sert à adapter la production aux besoins de l'industrie.
- d- Permet d'obtenir un état de maturité identique pour tous les plants.
- e- Possède comme avantage d'augmenter le rendement et la qualité des drogues.

5- Lequel de ces emplois n'appartient pas à l'huile d'olive ?

- a- Comme émollient.
- b- Comme cholérétique.
- c- Comme antispasmodique.
- d- Comme solvant pour préparations injectables.
- e- Dans le traitement de certains troubles cardio-vasculaires.

6-Parmi ces plantes, lesquelles ne sont pas utilisées pour leurs graines ?

- a- Lin.
- b- Ricin.
- c- Tilleul.
- d- Arachide.
- e- Petite Centaurée.

7- Les baumes proprement dits :

- a- Sont partiellement volatils.
- b- Sont des oléorésines particulières.
- c- Sont représentés principalement par le baume de Canada.
- d- Sont représentés principalement par la térébenthine de pin.
- e- Contiennent une proportion importante d'acide cinnamique et d'acide benzoïque.

8- L'essai physico-chimique d'une drogue ne consiste pas à vérifier :

- a- Sa teneur en eau.
- b- Son taux de radioactivité.
- c- Sa teneur en principes actifs.
- d- Sa teneur en matières minérales.
- e- La présence d'un constituant spécifique.

9- Les pectines sont :

- a- Utilisées comme agents émulsionnants.
- b- Utilisées pour leurs propriétés anticoagulantes.
- c- Utilisées dans le traitement des gastro-entérites.
- d- Particulièrement abondantes dans les graines de Plantaginacées.
- e- Constituées d'un polysaccharide linéaire constitué d'unités d'acide mannuronique.

10- Une huile à indice d'acide élevé signifie :

- a- Qu'elle est siccative.
- b- Qu'elle est détériorée.
- c- Qu'elle est mal conservée.
- d- Que les acides gras constituants sont à chaînes longues.
- e- Que le degré d'insaturation des acides gras constituants est élevé.

11- Les résines sont classées selon leur :

- a- Dureté.
- b- Origine.
- c- Point de fusion.
- d- Constitution chimique.
- e- Degré de transparence.

ResiPharmaTM

12- Le Δ^9 THC :

- a- Est fortement psycho-actif.
- b- N'est que faiblement lipophile.
- c- Possède une activité antiémétique.
- d- Inhibe l'angoisse provoquée par le CBD.
- e- Lève l'inhibition exercée par les neurones GABAergiques.

13- La stabilisation est une méthode de conservation qui :

- a- Peut être effectuée par lyophilisation.
- b- Conduit à une inhibition enzymatique.
- c- Peut être effectuée à l'air libre et au soleil.
- d- Peut être effectuée par des séchoirs à tunnels.
- e- Conduit à une dénaturation irréversible des enzymes.

14- Parmi les espèces suivantes, laquelle pousse en Algérie ?

- a- *Glycine soja*
- b- *Gentiana lutea*
- c- *Sterculia urens*
- d- *Ceratonia siliqua*
- e- *Valeriana officinalis*

15- Parmi ces plantes, lesquelles fournissent des drogues à dérivés salicylés :

- a- Saule.
- b- Artichaut.
- c- Busserole.
- d- Arbousier.
- e- Reine des prés.

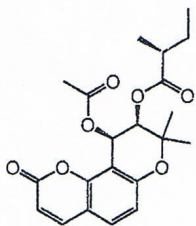
16- Les coumarines :

- a- Sont toujours hydroxylées en C7.
- b- Ont un noyau de base stéroïdique.
- c- Possèdent un spectre UV caractéristique.
- d- Ont servi de modèle pour la synthèse des anticoagulants.
- e- Sont issues de la dimérisation de deux unités d'acide cinnamique.

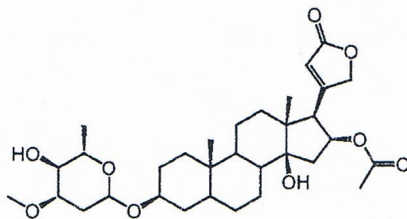
17- les furanocoumarines :

- a- Possèdent des propriétés anti-allergiques.
- b- Possèdent des propriétés photosensibilisantes.
- c- Peuvent être utilisées dans le traitement du psoriasis.
- d- Sont majoritairement présentes dans la fève de Tonka.
- e- N'incluent pas d'unité isoprénique dans leurs structures.

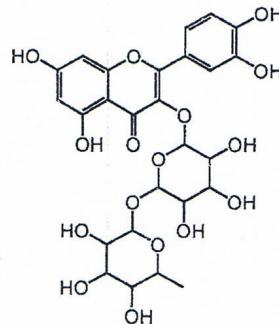
18- Concernant ces structures chimiques suivantes, quel est l'ordre exact des dénominations :



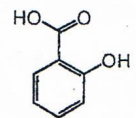
(A)



(B)



(C)



(D)

- a- (A) acide salicylique, (B) oléandrine, (C) visnadine, (D) rutoside.
- b- (A) visnadine, (B) oléandrine, (C) rutoside, (D) acide salicylique.
- c- (A) rutoside, (B) oléandrine, (C) visnadine, (D) acide salicylique.
- d- (A) oléandrine, (B) rutoside, (C) visnadine, (D) acide salicylique.
- e- (A) acide salicylique, (B) rutoside, (C) oléandrine, (D) visnadine.

19- L'observation microscopique d'une poudre végétale a montré la présence de poils tecteurs pluricellulaires présentant des étranglements et des ponctuations et des poils sécréteurs de deux types : à pied unicellulaire et à tête bicellulaire, et d'autres à pied bi cellulaire et à tête unicellulaire. De quelle drogue s'agit-il ?

- a- *Digitalis lanata*.
- b- *Cannabis sativa*.
- c- *Drimia maritima*.
- d- *Digitalis purpurea*.
- e- *Glycyrrhiza glabra*.

ResiPharmaTM

20- *Digitalis lanata* est :

- a- Cultivée pour les besoins de l'industrie.
- b- Une source d'hétérosides cardiotoniques du groupe C.
- c- Une espèce annuelle contrairement à la digitale pourpre.
- d- Utilisée pour l'extraction des hétérosides cardiotoniques du type bufanolides.
- e- Caractérisée par de grandes feuilles oblongues, à nervures proéminentes d'aspect gaufré.

21- Les cardénolides du groupe A se distinguent de ceux du groupe B par la :

- a- Présence d'un hydroxyle en C12.
- b- Présence d'un hydroxyle en C16.
- c- Présence d'un digitoxose acétylé.
- d- Nature du noyau lactonique constituant.
- e- Propriété de donner une fluorescence après ajout d'un acide for déshydratant.

22- Le lanatoside C est :

- a- Un bufanolide.
- b- Un saponoside stéroïdique.
- c- Isolé des graines de *Strophantus gratus*.
- d- Un principe actif d'action inotrope positive marquée.
- e- Un principe actif possédant également une activité anti-inflammatoire.

23- La réaction de Keller-Kiliani caractérise les cardénolides en :

- a- Mettant en évidence le noyau stéroïdique.
- b- Mettant en évidence les 6-didésoxyhexoses.
- c- Mettant en évidence les 2,6-didésoxyhexoses.
- d- Donnant une coloration jaune en présence d'une base et d'acide picrique.
- e- Donnant une coloration bleue et un anneau brun en milieu acétique et acide.

24- L'huile essentielle de giroflier (*Eugenia caryophyllata*) est :

- a- Utilisée comme antitussive.
- b- Utilisée comme antiseptique en dentisterie.
- c- Majoritairement constituée de terpénoïdes.
- d- Utilisée comme source d'hémisynthèse de la vanilline.
- e- Comme la majorité des huiles essentielles de densité inférieure à 1.

25- Parmi les plantes ci-dessous, laquelle est une source industrielle de menthol :

- a- *Mentha spicata*.
- b- *Mentha piperita*.
- c- *Mentha arvensis*.
- d- *Mentha pulegium*.
- e- *Mentha rotundifolia*.

ResiPharmaTM

26- *Matricaria chamomilla* est :

- a- Connue sous le nom de camomille romaine.
- b- Connue sous le nom de camomille allemande.
- c- Une espèce de camomille dont le capitule porte un réceptacle conique et plein.
- d- Une espèce de camomille dont le capitule porte un réceptacle conique et creux.
- e- Une espèce de camomille le capitule ne comporte que des fleurs ligulées blanches et stériles.

27- L'*Æsculus hippocastanum* est utilisé les propriétés :

- a- expectorantes de sa racine riche en coumarines.
- b- expectorantes de sa racine riche en saponosides.
- c- vitaminiques P de son écorce, dues à des coumarines.
- d- antiseptiques de son écorce, due à une huile essentielle.
- e- anti-inflammatoires et anti-œdémateuses de sa graine, dues à des saponosides.

28- L'énoxolone est la DCI de :

- a- L'acide oléanolique.
- b- L'acide glycyrrhizique.
- c- L'acide glycyrrhétique.
- d- La génine du liquiritoside.
- e- La génine de la glycyrrhizine.

29- Les flavonoïdes sont :

- a- Une source d'antioxydants.
- b- Des dérivés de la phényl-chromone.
- c- Caractérisés par la réaction de Liebermann.
- d- Contre indiqués en cas de fragilité capillaire.
- e- Les principaux constituants de l'écorce de *Cinnamomum verum*.

30- Protopanaxadiol et protopanaxatriol sont des génines :

- a- De nature stéroïdique.
- b- De nature triterpénique.
- c- Rencontrées chez les ginsénosides.
- d- Isolées de la feuille d'*Hedera helix*.
- e- Isolées de la racine de *Ruscus aculeatus*.

31- La diosmine est :

- a- Une flavone.
- b- Une biflavone.
- c- Un isoflavonoïde.
- d- Une sapogénine triterpénique.
- e- Préparée à partir de l'hésperidine.

ResiPharmaTM

32- Les iridoïdes :

- a- Ne sont pas des hétérosides.
- b- Peuvent être obtenus par hydrodistillation.
- c- Sont des hétérosides dont la génine est un dérivé diterpénique.
- d- Sont des hétérosides dont la génine est un dérivé triterpénique.
- e- Sont des hétérosides dont la génine est un dérivé monoterpénique.

33- L'æscine est le nom commercial du mélange :

- a- De saponosides bidesmosides.
- b- De saponosides extrait du marron d'Inde.
- c- De saponosides extrait de l'écorce du marronnier d'Inde.
- d- Proposé comme anti-œdémateux dans l'insuffisance veino-lymphatique.
- e- À l'origine de l'activité vitaminique P de l'extrait d'écorce du marronnier d'Inde.

34- Drogue(s) végétale(s) à saponosides triterpéniques pentacycliques à squelette oléane :

- a- Feuille d'*Hedera helix*.
- b- Racine de *Panax ginseng*.
- c- Hydrocotyle (*Centella asiatica*).
- d- Graine d'*Æsculus hippocastanum*.
- e- Rhizome et racine de *Glycyrrhiza glabra*.

35- Les composés phénoliques sont :

- a- Tous issus du phénylpropane.
- b- Caractérisés par la réaction de Noller.
- c- Généralement hydrosolubles en milieu alcalin.
- d- Pratiquement absents chez les micro-organismes.
- e- Caractérisés par une réaction colorée au contact d'une solution de chlorure ferrique.

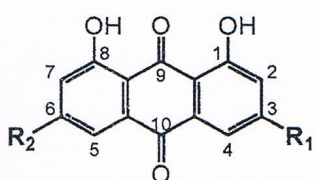
36- L'hydroquinone est :

- a- Un diphénol.
- b- Un acide-phénol.
- c- Un dérivé du phloroglucinol.
- d- Issue de la décarboxylation de l'acide benzoïque.
- e- Issue de la décarboxylation de l'acide cinnamique.

37- La feuille d'hamamélis est une drogue à tanins caractérisée par :

- a- Un limbe asymétrique à sa base.
- b- Un limbe asymétrique à son sommet.
- c- La présence de poils tecteurs unicellulaires groupés en bouquets sur sa face inférieure.
- d- La présence de poils tecteurs pluricellulaires groupés en bouquets sur sa face inférieure.
- e- La présence de poils tecteurs pluricellulaires groupés en bouquets sur sa face supérieure.

38- Nommer les anthraquinones (A), (B) et (D) :

	R ₁	R ₂
(A)	CH ₃	OH
(B)	CH ₂ OH	H
(C)	COOH	H

- a- (A) aloé-émolol, (B) émolol, (C) rhéine.
- b- (A) émolol, (B) aloé-émolol, (C) rhéine.
- c- (A) rhéine, (B) aloé-émolol, (C) émolol.
- d- (A) émolol, (B) rhéine, (C) Chrysophanol.
- e- (A) émolol, (B) aloé-émolol, (C) Chrysophanol.

ResiPharmaTM

39- *Aloe vera* :

- a- Est communément appelé aloès du Cap.
- b- Possède un tronc plus grand que celui de l'*Aloe ferox*.
- c- Fournit un suc riche en O-hétérosides d'anthraquinones.
- d- Se distingue par une hampe florale non ramifiée, portant des boutons floraux jaunes.
- e- Se distingue par des feuilles plus épineuses à leur base, notamment sur leurs faces supérieures et inférieures.

40- Les formes réduites d'anthracénosides :

- a- Correspondent aux génines anthraquinoniques.
- b- Prédominent chez les drogues longtemps conservées.
- c- Donnent une coloration rouge avec le réactif de Borntraeger.
- d- Donnent une coloration gris-bleu avec la nitrosodiméthylaniline.
- e- Sont responsables de l'action purgative drastique des drogues fraîches.