



- Concernant les glucides à intérêt thérapeutique :
 - Le mannitol est une matière première pour la synthèse industrielle de la vitamine C
 - Le sorbitol est une matière première pour la synthèse industrielle de la vitamine C
 - Le dextrane est un polysaccharide homogène
 - Le dextrane est un polysaccharide hétérogène
 - Le dextrane est employé comme anti coagulant
- La gomme xanthane est un polysaccharide hétérogène :
 - Produit par plusieurs espèces du genre *Acacia*
 - Produit par une bactérie *Xanthomonas campestris* en se développant sur certaines espèces de Brassicaceae
 - Utilisé comme excipient, épaississant
 - Utilisé comme laxatif
 - Utilisé comme diurétique
- Les carraghénanes sont des polysaccharides hétérogènes :
 - Produits par les algues rouges
 - Produits par les algues brunes
 - Produits par les végétaux supérieurs
 - Utilisés comme laxatifs et diurétiques
 - Utilisés comme laxatifs et muco protecteurs
- Lesquelles des affirmations suivantes concernant les stéroïdes et les terpènes sont correctes ?
 - Le cyclopentanoperhydrophénanthrène est le noyau de base des terpènes.
 - Les stéroïdes dérivent majoritairement du squalène.
 - Les terpènes sont des hydrocarbures formés d'unités isopréniques et leur biosynthèse implique le diphosphate isopentényle (IPP) et le diméthylallyl diphosphate (DMAPP).
 - L'artémisine, un diterpène, est utilisé en chimiothérapie pour traiter certains cancers. X
 - Le Taxol, un sesquiterpène, possède une activité antipaludique reconnue. X
- Lesquelles des affirmations suivantes concernant les iridoïdes sont correctes ?
 - Les séco-iridoïdes se distinguent des iridoïdes classiques par une ouverture du cycle pyranique.
 - Le réactif de Trim et Hill est utilisé pour détecter les iridoïdes dans une drogue végétale.
 - L'oleuropéoside, présent dans l'Olivier, est un séco-iridoïde.
 - L'harpagoside, présent dans *Harpagophytum*, est un iridoïde reconnu pour ses effets antalgiques et anti-inflammatoires.
 - Une interaction médicamenteuse avec le warfarine peut être provoquée par l'Harpagophytum.
- Quel conseil donnez-vous au patient concernant l'utilisation de l'Harpagophytum ?
 - Ne pas utiliser en cas de troubles cardiaques.

- Ne pas utiliser en cas d'ulcère gastro-intestinal.
 - Peut être pris sans restriction pendant la grossesse.
 - Peut être pris sans restriction chez les enfants.
 - Peut remplacer totalement un anti-inflammatoire classique.
- Lesquelles des affirmations suivantes concernant les lactones sesquiterpéniques et la valériane sont correctes ?
 - La coriamytrine est un sesquiterpène lactonique linéaire toxique.
 - Les lactones sesquiterpéniques peuvent provoquer des réactions allergiques (dermites et les conjonctivites).
 - Les parties aériennes de l'armoise annuelle renferme l'artémisine ; un lactone sesquiterpénique peroxydé.
 - L'activité sédatrice de la valériane est attribuée aux seuls iridoïdes.
 - Les organes souterrains de la valériane renferme l'acide valérénique, un anticonvulsivant et déprimeur du système nerveux central.
 - Pourquoi l'OMS a-t-elle interdit les monothérapies à base d'artémisine ?
 - Effets secondaires trop importants.
 - Risque de toxicité rénale.
 - Prévention de la résistance du *Plasmodium falciparum*.
 - Prix élevé du traitement.
 - Risque de toxicité hépatique.
 - Quelles sont les différences entre l'If du Canada (*Taxus brevifolia*) et l'If européen (*Taxus baccata*) en termes de drogue et de principe actif ?
 - L'If du Canada fournit du paclitaxel à partir de son écorce, tandis que l'If européen permet d'obtenir la 10-Désacétylbaccatine à partir de ses feuilles.
 - L'If du Canada fournit du paclitaxel à partir de ses feuilles, tandis que l'If européen permet d'obtenir la 10-Désacétylbaccatine III à partir de son écorce.
 - L'If du Canada est utilisé pour la production de docétaxel, tandis que l'If européen produit uniquement du paclitaxel.
 - L'If européen contient naturellement plus de paclitaxel que l'If du Canada.
 - L'If européen est une source durable de paclitaxel, tandis que l'If du Canada nécessite l'abattage des arbres.
 - Pourquoi la stévia est-elle utilisée comme édulcorant et quelle est la principale incertitude concernant son usage prolongé ?
 - Elle contient du glucose en grande quantité.

10. Elle contient des édulcorants naturels au pouvoir sucrant 200 à 250 fois supérieur au saccharose.
11. Le stéviolside et le rébaudioside ont un pouvoir sucrant élevé.
12. Le stéviolside est pourvu de toxicité aiguë.
13. L'innocuité de stéviolside à long terme reste à approfondir.
14. La notion d'huiles végétales peut désigner
- les corps gras
 - les huiles volatiles
 - les holosides
 - les hétérosides
 - les résines
15. Chez les végétaux, les lipides se concentrent potentiellement au niveau de...
- l'épisperme du fruit
 - le mésocarpe du fruit
 - l'endocarpe du fruit
 - le tégument de la graine
 - l'albumen de la graine
16. La classification des corps gras dépend de plusieurs facteurs
- la nature des chaînes grasses constitutionnelles
 - la consistance à basse température
 - la structure chimique
 - la miscibilité à l'éthanol
 - aucune des réponses précédentes n'est juste
17. Les huiles végétales fixes
- l'expression à froid fournit une huile destinée à l'usage agricole
 - l'expression à chaud fournit une huile destinée à l'usage industriel
 - l'extraction par solvant utilise souvent l'hexane pour l'obtention de l'huile
 - les acides gras polyinsaturés ont des propriétés vitaminiques
 - l'insaponifiable correspond à la fraction glycéridique de l'huile
18. Les acides gras
- l'acide palmitique est un acide gras saturé à 18 atomes de carbones
 - l'acide stéarique est un acide gras saturé à 16 atomes de carbones
 - l'acide linoléique est un acide gras polyinsaturé à 16 atomes de carbones
 - les acides gras cyclopenténiques existent presque exclusivement dans les huiles d'avocat
 - l'acide ricinoléique est un acide gras spécial
19. Le contrôle des huiles végétales fixes
- la neutralisation des acides gras libres s'effectue par des solvants de polarité croissante
 - le blanchiment des huiles brutes s'effectue par passage sur des adsorbants

20. le dosage de l'huile dans la drogue se fait par une technique volumétrique
21. l'indice d'acétylation dépend du nombre d'acides gras insaturés
22. l'indice d'insaponification dépend de la longueur et du nombre d'acides formant le corps gras
23. Huiles et dérivés d'intérêts pharmaceutiques
- l'huile d'olive est obtenue à partir de péricarpes des fruits
 - la ricine est responsable de la toxicité du mésocarpe de ricin
 - l'huile de lin est active contre le bacille de Lépre
 - l'huile d'œuflette est extraite des graines du fruit d'arachide
 - la cire de carnauba est utilisée comme élément actif pour le polissage des comprimés enrobés
24. Emplois thérapeutiques des huiles végétales
- la PIASCLEDINE* est fournie par l'insaponifiable de soja et d'avocat
 - le TADENAN* est fourni par l'insaponifiable de maïs
 - l'INTRALIPIDE* est fournie par l'huile d'arachide
 - le PERMIXON* est fourni par l'insaponifiable de blé
 - l'action anti-athéromateuse de l'huile végétale dépend de la teneur en acides gras insaturés
25. Les huiles essentielles des végétaux sont des substances naturelles
- appelées communément essences
 - appelées également huiles volatiles
 - présentant une répartition botanique restreinte
 - extraites presque exclusivement des fleurs
 - se concentrent au niveau d'organes sécréteurs de localisation profonde des drogues végétales
26. Propriétés physiques d'huiles volatiles
- odorantes
 - insolubles dans les huiles végétales fixes
 - colorées en bleu pour l'huile essentielle de camomille
 - leurs densités sont souvent supérieures à celle de l'eau
 - très altérables
27. Composition chimique d'huiles essentielles
- mélange complexe de composants liquides généralement
 - riches surtout en sesquiterpènes
 - fait partie uniquement du groupe des composés terpéniques
 - fait partie uniquement du groupe des composés aromatiques
 - présente principalement des éléments du groupe des composés polyphénoliques
28. Procédés d'extractions d'huiles essentielles
- l'hydro distillation fournit une huile essentielle officinale

- B. le mélange eau-essence se sépare par effet de sédimentation
 C. l'expression à froid est pratiquée souvent dans le domaine de parfumerie
 D. l'enfleurage est pratiqué souvent pour l'obtention d'essences d'agrumes
 E. Aucune des réponses précédentes n'est juste
23. Contrôles d'huiles volatiles
 A. le dosage de l'essence dans la drogue se fait souvent par entraînement à la vapeur d'eau
 B. le volume d'huile essentielle de densité supérieure à celle de l'eau est directement mesuré
 C. l'analyse gustative est indispensable
 D. l'identification des constituants d'huiles essentielles se fait souvent par spectrophotométrie infrarouge
 E. la CCM peut assurer une appréciation qualitative des constituants de l'essence
24. Potentialités pharmacologiques d'huiles essentielles
 A. l'effet eupeptique est donné par l'essence de Niaouli
 B. l'effet excitant du SNC est donné par l'essence de Menthe poivrée
 C. pour l'Anis vert, la drogue est représentée par les boutons floraux
 D. l'action antiseptique de l'essence de Badiane est due principalement à l'anéthol
 E. Aucune des réponses précédentes n'est juste
25. Usage d'huiles essentielles en chimie d'hémisynthèse
 A. Le pinène est utilisé comme matière première pour l'hémisynthèse du camphre
 B. Le pinène est utilisé comme matière première pour l'hémisynthèse de vitamine A
 C. Le citral est utilisé comme matière première pour l'hémisynthèse de vanilline
 D. L'eugénol est utilisé comme matière première pour l'hémisynthèse du camphre
 E. Le carvacrol est utilisé comme matière première pour l'hémisynthèse de vitamine E
26. La fortification correspond à
 A. Une adulteration
 B. Un ajout non déclaré d'une substance médicamenteuse
 C. Une concentration d'une préparation
 D. Une concentration d'un extrait fluide
 E. Une extraction multiple d'une substance végétale
27. Marquez la (ou les) plante potentiellement hépatotoxique
 A. Germandrée petit-chêne
 B. Armoise blanche
 C. Menthe pouliot
 D. Khella
 E. Menthe poivrée
28. Les sesquiterpènes lactones sont associés à
 A. Des néphrotoxicités
 B. Des hépatotoxicités
 C. Des dermatites de contact allergiques
 D. Des photodermatites
 E. Des neurotoxicités
29. Les réactions de photosensibilisation ou photodermatites sont provoquées par contact
 A. Avec des xanthotoxines
 B. Avec des furanocoumarines
 C. Avec des urchiols et une exposition à la lumière
 D. Avec des xanthotoxines et une exposition à la lumière
 E. Avec des orties
30. Les dermatites de contact allergique sont produites par contact répété ou non avec
 A. Des armoises
 B. Des menthes
 C. Des toxicodendrons
 D. Des orties
 E. Des euphorbes
31. L'activité allergisante des sesquiterpènes nécessite le toxiphore suivant
 A. Noyau lactame
 B. Noyau nitrenium
 C. Noyau α -méthylène- γ -lactone
 D. Noyau catéchol
 E. Noyau coumarine
32. Une oléo-résine récupérée d'un arbre est considérée comme
 A. Une substance végétale
 B. Une préparation à base de plante
 C. Un baume
 D. Un exsudat
 E. Un mélange de résine et d'huile fixe
33. La prise du séné peut être associée avec
 A. La réglisse
 B. Le psyllium
 C. Les cascariosides
 D. Les aloïnes
 E. Les frangulosides
34. La variabilité naturelle chez les végétaux est attribuée
 A. Aux seuls facteurs génétiques
 B. Aux seuls facteurs climatiques
 C. Aux seuls facteurs géoclimatiques
 D. A l'interaction des facteurs génétiques de la plante avec son environnement
 E. Aux seuls facteurs pédologiques
35. La conservation par séchage ou dessiccation
 A. Altère les enzymes endogènes et exogènes
 B. Conserve les enzymes endogènes et exogènes
 C. Détruit les huiles essentielles
 D. Utilise la cryodessiccation
 E. Se pratique obligatoirement avant l'extraction

36. La menthe poivrée est

- A. Un clone ou espèce à multiplication végétative
- B. Un mutant ou espèce induite par altération génétique
- C. Une espèce de la famille des Apiacées
- ☒ D. Un hybride ou espèce à croisements de deux menthes
- E. Une espèce de la famille des Lamiacées

37. L'extraction solide liquide exhaustive (ou complète) d'une plante nécessite

- A. Une agitation du milieu extractif
- B. L'utilisation d'un volume répété de solvant
- C. L'utilisation d'un volume unique de solvant
- ☒ D. Deux (2) étapes : libération et solubilisation des actifs
- E. Un broyage approprié des tissus végétaux

38. La lixiviation est une méthode

- ☒ A. De séchage par convection
- ☒ B. D'extraction par macération à chaud
- C. Utilise un atomiseur
- D. Utilise un percolateur
- E. D'extraction normalisée de la pharmacopée

39. L'extraction à contre-courant utilise

- A. Extracteur à microondes
- B. Deux solvants non miscibles
- C. Extracteur à ultra-sons
- D. Extracteur à fluide supercritique
- ☒ E. Des solvants écologiques

40. La perte à la dessiccation pour un extrait sec est

- A. < 0,1%
- B. < 2%
- C. < 5%
- D. < 10%
- E. < 1%

41. L'atomisation est une méthode des extraits liquides

- A. d'évaporation thermique
- B. de séchage par brumisation
- C. de concentration
- D. de stabilisation
- ☒ E. de séchage par zéodratation

42. Les alcoolats sont des extraits végétaux obtenus par

- A. digestion
- B. percolation
- C. distillation
- D. distillation répétée
- ☒ E. distillation dans l'alcool

43. Une concrète est un extrait résiduel odorant

- ☒ A. Obtenu à partir de matériel végétal frais
- B. Obtenu à partir de matériel végétal séché
- C. Conduit par extraction à l'alcool à l'absolue
- D. Conduit par extraction à l'alcool à l'huile essentielle
- E. appelé aussi rétinolides

44. Un intrait est un extrait obtenu

- A. Par dessiccation
- B. Par stabilisation à la vapeur d'alcool
- C. Des plantes fraîches
- D. Des plantes séchées
- ☒ E. Par cryodessiccation

45. Un extrait natif contient

- ☒ A. Les matières extraites sans aucun ajout d'auxiliaires de fabrication
- B. Les seuls phyto-actifs de la plante
- C. Une partie des phyto-actifs de la plante
- D. Les phyto-actifs purifiés de la plante
- E. Les matières extraites sans purification ni ajout d'auxiliaires de fabrication

46. Les extraits fluides glycinés sont

- A. Obtenus des seules plantes sèches
- B. Obtenus des seules plantes fraîches
- C. Obtenus des plantes fraîches ou sèches
- D. Contiennent 15 et 85% en glycérine et en l'eau respectivement
- E. Contiennent 85 et 15% en glycérine et en l'eau respectivement

47. L'extrait titré de séné contient 7,5 en sennosides, substances considérées comme

- A. Seules responsables de l'activité de la plante
- B. Douées d'effets délétères (ou indésirables)
- C. En partie responsables de l'activité de la plante
- D. Traceurs analytiques
- E. Marqueurs analytiques

48. Marquez le DER de l'extrait sec de Ginkgo biloba le plus concentré

- A. (50:1)
- B. (25:1)
- C. (5:1)
- D. (1:5)
- E. (1:60)

49. Marquez la (ou les DER) qui correspond à un extrait liquide, dit «teinture»

- A. (1:1)
- B. (1:5)
- ☒ C. (1:10)
- D. (5:1)
- E. (10:1)

50. L'atropine est

- ☒ A. Une substance alcaloïdique à noyau tropane
- B. Révélé spécifiquement par le réactif de Dragendorff
- C. Un mélange racémique
- D. Un artéfact (produit non naturel)
- E. Se déshydrate en donnant du tropan-3-ol



Département de pharmacie - EMD1 de pharmacognosie - 3ème année

Date de l'épreuve : 10/04/2025

Page 1/1

Corrigé Type - Variante 1

Barème par question : 0,400000

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

N°	Rép.
36	DE
37	ABDE
38	DE
39	B
40	C
41	B
42	E
43	AC
44	BC
45	E
46	CE
47	A
48	A
49	BC
50	ACD

B.A.B. Belkhir