

(Ce sujet contient 40 Questions à choix SIMPLE, durée 50 mn)

**PARTIE I. Questions à choix simple**  
(1 seule réponse juste)

**Q-01. LES SACCHARIDES**

- A. nommés également hydrates de sodium dont la formule générale  $Na_n(H_2O)_n$
- B. les polysaccharides sont précipités par l'éther
- C. résultent d'une association d'oses avec des composés non glucidiques
- D. le dosage des polysaccharides dans les drogues se fait par détermination de l'indice de gonflement
- E. la caractérisation des polyholosides se fait par des réactions de colorations

**Q-02. LES POLYSACCHARIDES HETEROGENES**

- A. appelés aussi hétérosides
- B. appelés aussi cêdes
- C. l'algine est un constituant des parois de certaines *PHLEOPHYCEES*
- D. la gélose est obtenue de diverses algues brunes
- E. les carraghénates sont des homoglycanes des algues marines

**Q-03. LES HETEROGLYCANES DES VEGETAUX SUPERIEURES**

- A. les pectines sont des sels de l'acide atginique
- B. les *RUTACEAES* sont considérées comme source d'extraction des pectines
- C. les gommes sont des polymères très ramifiés et homogènes
- D. la gomme mesquite est une gomme galacturonique
- E. les mucilages acides sont obtenus à partir des graines de diverses *LEGUMINEUSES*

**Q-04. LES FIBRES ALIMENTAIRES SONT**

- A. des polysaccharides hétérogènes
- B. des hétérosides de poids moléculaires élevés
- C. des hétérosides de faibles poids moléculaires
- D. conseillés pour la normalisation du transit intestinale
- E. conseillés pour diminuer les HDL plasmatiques

**Q-05. SOURCES D'EXTRACTIONS D'HETEROGLYCANES D'ORIGINE VEGETALE**

- A. les *Fucus* serrent de matière première pour extraire l'algine
- B. les *Macrocystis* serrent de matière première pour extraire les carraghénates
- C. les *LABIEES* serrent de matière première pour extraire les pectines
- D. les *ROSACEES* serrent de matière première pour extraire les gommes
- E. le *Psyllium* serre de matière première pour extraire les mucilages neutres

**Q-06. LE D-GLUCOSE**

- A. est un cétose
- B. est extrait souvent directement à partir des racines
- C. est utilisé par voie parentérale en solution injectable isotonique à 30%
- D. est conseillé en milieu hospitalier dans le traitement des lithiases vésiculaires
- E. sert à la synthèse de l'acide ascorbique

**Q-07. LE D-SORBITOL**

- A. existe à l'état naturel dans les fruits de divers *RHAMNACEAES*
- B. obtenu industriellement à partir du D-xylose
- C. est administré en perfusion à 50% pour la prévention de la déshydratation
- D. est indiqué dans le traitement symptomatique de l'hépatite C
- E. sert à la préparation de la VIT C

**ResiPharma<sup>®</sup>**

**Q-08. L'ACIDE ASCORBIQUE**

- A. est dérivé directement chez les végétaux du D-glucose
- B. peut-être synthétiser par l'homme
- C. l'apport exogène conseillé est de l'ordre de 800mg/jour
- D. les racines d'églantier sont considérées comme des drogues à acide ascorbique
- E. est utilisé dans le traitement de l'adénome prostatique

**Q-09. LES DISACCHARIDES**

- A. résultent de la condensation de deux molécules d'oses
- B. la liaison des disaccharides réducteurs implique les fonctions réductrices de chaque ose
- C. le maltose résulte de la dégradation de la cellulose
- D. le saccharose est le seul disaccharide réducteur à importance industrielle
- E. le saccharose est souvent utilisé comme excipient dans la fabrication des suppositoires

**Q-10. LES HOMOGLYCANES**

- A. le dextran 10 000 possède des propriétés antihémorragiques en usage externe
- B. l'amidon est un mélange de deux hétéropolymères : amylose et amylopectine
- C. l'hydrolyse acide de l'amidon permet d'obtenir du galactose
- D. les cotonniers fournissent du coton constitué par la cellulose presque pure
- E. l'insuline est utilisée par voie IV pour l'exploration de la fonction cardiaque

**Q-11. LES HUILES VEGETALES FIXES**

- A. l'expression à froid fournit une huile destinée à l'usage agricole
- B. l'expression à chaud fournit une huile destinée à l'usage industriel
- C. l'extraction par solvant utilise souvent le chloroforme pour l'obtention de l'huile
- D. les acides gras polyinsaturés ont des propriétés vitaminiques B
- E. l'insaponifiable correspond à la fraction non glycéridique de l'huile

**Q-12. LES GLYCERIDES**

- A. ce sont des éthers d'acides gras et d'alcools
- B. sont localisés uniquement dans les graines
- C. sont volatiles
- D. les acides gras cyclopenténiques existent presque exclusivement dans les huiles de Chaulmoogras
- E. l'acide ricinoléique est un acide hydroxy-linoléique

**Q-13. LE CONTROLE DES HUILES VEGETALES FIXES**

- A. la filtration des huiles brutes consiste à éliminer les substances colloïdales en suspension dans l'huile
- B. la désodorisation des huiles brutes se fait par passage sur des adsorbants
- C. le dosage de l'huile dans la drogue se fait par CPG
- D. l'indice de saponification dépend de la longueur des acides gras
- E. l'indice d'iode dépend du nombre de fonctions alcools

**Q-14. HUILES ET DERIVES D'INTERETS PHARMACEUTIQUES**

- A. l'huile d'olive officinal est obtenue à partir des graines d'olivier
- B. la ricine donne à l'huile de ricin ses propriétés purgatives
- C. l'huile d'oeillette est active contre le bacille de Lèpre
- D. l'huile de chaulmoogras est extraite des graines de palmier
- E. l'huile de palmiste est fournie par la graine du fruit de palmier

**Q-15. EMPLOIS THERAPEUTIQUES DES HUILES VEGETALES**

- A. la PIASCLEDINE<sup>®</sup> est fournie par l'insaponifiable de blé
- B. le TADENAN<sup>®</sup> est fourni par l'insaponifiable de maïs
- C. l'INTRALIPIDE<sup>®</sup> est fournie par l'huile de soja
- D. le PERMIXON<sup>®</sup> est fourni par l'insaponifiable d'olive
- E. l'action anti-athéromateuse de l'huile végétale dépend de la teneur en acides gras saturés



## PARTIE II. Analyse de relation

Notre tâche est d'analyser une phrase constituée de 2 parties : la première est une déclaration, et la deuxième est une explication ou une conséquence. Vous devez décider si les 2 parties de la phrase sont vraies ou fausses, et si une connexion logique existe entre elle ou pas.

Voici cinq possibilités (A à E), mais une seule réponse est vraie

- A. Les deux parties de la phrase sont justes, et la relation logique existe entre elles
  - B. Les deux parties de la phrase sont justes, et la relation logique n'existe pas entre elles
  - C. La déclaration est juste, mais l'explication ou la conséquence est fausse
  - D. La déclaration est fausse, mais l'explication ou la conséquence est juste
  - E. Les deux parties de la phrase sont fausses
- 
- 16. La phytothérapie est une médecine allopathique, car sa pratique obéit à la loi des contraires (doctrine d'Hippocrate)
  - 17. L'aromathérapie est assimilée à la phytothérapie, parce qu' elle traite les maladies par les alcoolatures
  - 18. L'homéopathie utilise certains produits toxiques, car leur administration chez l'Homme se fait à des dilutions infinitésimales
  - 19. L'effet global du « totum » d'une plante est supérieur à la somme des effets des principes actifs isolés, car le "tout" est moins que la somme des parties
  - 20. Les alcaloïdes sont nécessaires à la fonction basale et vitale de la structure de la cellule végétale (ex. développement, reproduction), par conséquent ils sont omniprésents chez le végétal.
  - 21. L'organisme végétal est autotrophe vis-à-vis du carbone, car il se procure sa matière organique en la prélevant sur d'autres organismes vivants.
  - 22. La menthe poivrée (*Mentha x piperita* L.) est une espèce hybride, puisque elle accumule du (-)-menthol.
  - 23. Les hétérosides sont des esters, donc ils sont hydrolysables en milieu acide
  - 24. Le contenu en métabolites secondaires dans une plante dépend des facteurs génétiques et environnementaux, donc leur présence varie quantitativement en fonction de la particularité de l'écosystème dans lequel se trouve la plante
  - 25. Les alcaloïdes sont des substances azotées, car ils sont élaborés à partir d'un ou plusieurs acides aminés
  - 26. Le tétrahydrocannabinol (THC) utilisé seul est plus efficace comme traitement de la sclérose en plaque que l'extrait de cannabis avec la même teneur en (THC), car il (THC) est mieux assimilé.
  - 27. Le millepertuis conseillé dans les dépressions légères peut diminuer l'efficacité de certains médicaments (ex. digitaline, contraceptifs oraux, ...), puisque il induit par ses composantes certaines isoenzymes du cytochrome P450.

28. Le ricin est une plante toxique, car ses graines renferment une glycoprotéine toxique appelée la ricinine
29. La (R)-(+)-pulegone est un sesquiterpène responsable de la toxicité de l'huile essentielle de la menthe pouliot (*Mentha pulegium* L.), car ce terpène se transforme au niveau hépatique en menthofurane et en  $\gamma$ -cetoénal qui forment des adduits avec les protéines cellulaires qui entraînent des atteintes hépatiques
30. La consommation régulière d'espèces du genre *Teucrium* peut induire des cas d'hépatotoxicités, car l'époxide de la teucriine A contenu dans ces plantes est transformé au niveau hépatique en teucriine A qui est directement responsable de l'hépatotoxicité
31. La consommation régulière de l'extrait hydro-alcoolique à forte teneur d'alcool du thé vert peut induire une hépatotoxicité, car le thé vert contient des grandes quantités d'antioxydants
32. Les préparations à base de *Stephania tetrandra* sont toxiques, parce qu' elles contiennent les acides aristolochiques qui peuvent induire une hépatotoxicité.
33. Les aristoloches induisent une hépatotoxicité, car l'acide aristolochique est métabolisé en ion nitrenium cyclique qui sont capables de se lier avec l'ADN et les membranes cellulaires en formant des adduits impliqués dans la genèse des tumeurs
34. En usage topique les préparations à base de camomille allemande peuvent induire des dermatites de contact, compte-tenu de la présence des sesquiterpènes lactones.
35. Les agrumes (ex: citron, orange) peuvent induire des photodermatites, car elles sont riches en furanocoumarines qui peuvent faire l'objet sous l'influence de la lumière solaire de cycloadditions en 3,4 et/ou 4',5' avec l'ADN.
36. La bergaptène est une furanocoumarine linéaire à propriété photosensibilisante, puisque elle possède dans sa structure un fragment  $\alpha$ -méthylène- $\gamma$ -lactone.
37. Les données pharmacologiques obtenues grâce à des évaluations expérimentales *in-vitro* ou *in-vivo* constituent un niveau d'évidence justifiant l'usage des plantes en thérapeutique, car ces données constituent une preuve de l'efficacité de la plante.
38. Les compléments alimentaires à base de plantes sont des médicaments, parce qu'ils sont commercialisés sous des formes pharmaceutiques.
39. En Algérie, les médicaments à base de plantes sont commercialisés, car ils sont enregistrés selon une procédure simplifiée analogue à celle adoptée en Europe.
40. La culture des plantes médicinales permet de réduire l'effet de la variabilité naturelle sur la qualité, puisque les facteurs génétiques et environnements sont maîtrisés

والله الموفق ،،،



Université de Constantine 2  
Faculté des Sciences de la Santé

Département de pharmacie-Co  
PHARMACOGNOSIE-3ème Année

Date de l'épreuve : 23/02/2018

Corrigé Type

10 question(s) révisées - Maxima par question : 2.500000

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

| N° | Rép. |
|----|------|
| 36 | C    |
| 37 | C    |
| 38 | D    |
| 39 | C    |
| 40 | A    |
| 41 | X    |
| 42 | X    |
| 43 | X    |
| 44 | X    |
| 45 | X    |
| 46 | X    |
| 47 | X    |
| 48 | X    |
| 49 | X    |
| 50 | X    |