

Sujet de l'examen de l'EMD N°1 de Pharmacognosie
+ Corrigé type

Durée : 1h15

REPONDER AUX QCM SUIVANTS

ResiPharmaTM

Question N°01:

Les polysaccharides hétérogènes sont :

- ☒ A. appelés aussi hétérosides
- ☒ B. les carraghénates sont des desgalactanes de haut poids moléculaire contenant des groupements sulfoniques partiellement salifiés.
- ☐ C. appelés aussi cérides
- ☐ D. l'alginate est un constituant des parois de certaines Rhodophytes
- ☐ E. la gélose est obtenue de diverses algues brunes

Question N°02:

Les polyosides hétérogènes des végétaux supérieures

- ☒ A. les gommes sont des polymères très ramifiés et très hétérogènes
- ☐ B. les pectines sont des sels de l'acide alginique
- ☐ C. les Légumineuses sont considérées comme source d'extraction des pectines
- ☐ D. les mucilages acides sont obtenus à partir des graines de diverses Légumineuses
- ☒ E. la gomme arabique est une gomme glucuronique

Question N°03:

Le bulbe de la scille renferme:

- ☒ A. Des tanins condensés
- ☒ B. la proscillaridine A qui conduit par hydrolyse acide à la géninescillaridine
- ☐ C. Des flavonoïdes
- ☐ D. Le glucosillarène B
- ☐ E. la proscillaridine A qui conduit par hydrolyse acide à la génine, la scillarénine

Question N°04:

L'action diurétique des hétérosides cardiotoniques se traduit par:

- ☒ A. une augmentation du débit rénal
- B. une augmentation de la pression veineuse
- ☒ C. une augmentation de la filtration glomérulaire et une diminution de la pression veineuse
- D. une augmentation de la résorption du Na
- E. une diminution de la résorption du K

ResiPharmaTM

Question N°05:

Les hétérosides cardiotoniques:

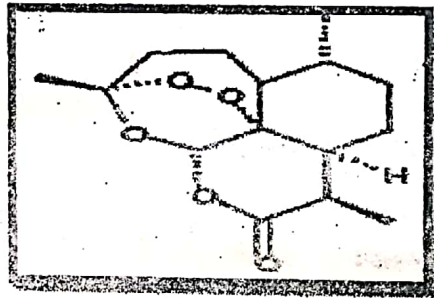
- ☒ A. ont un effet parasympatolytique
- B. conduisent à une vasodilatation par diminution des résistances périphériques vasculaires
- C. augmentent le débit cardiaque sans élévation de la consommation du CO₂
- D. diminuent la filtration glomérulaire
- ☒ E. ralentissent la vitesse de conduction à la jonction auriculo-ventriculaire.

Question N°06:

Les lactones sesquiterpéniques sont :

- A. Issus de la condensation de deux unités géranylpyrophosphate
- B. Issus de la condensation d'une unité diphosphate d'isoprényle sur le diphosphate de farnésyl
- C. Des substances très volatiles
- D. Très répandus chez la famille des Asteraceae
- ☒ E. Un facteur de croissance chez les végétaux supérieurs

Question N°07:

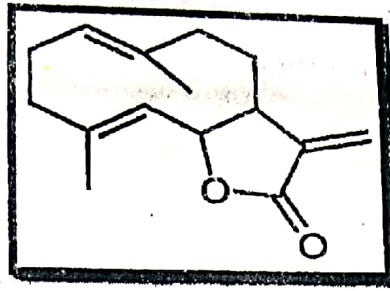


Principe actif A

Le principe actif A est:

- A. Retrouvé dans l'*Arnica montana* L.
- ☒ B. Un endoperoxyde formé à partir de l'artéannuine B
- C. Retrouvé dans la racine Qinghao *Artemisia annua* L.
- D. L'artémisinine : lactone sesquiterpénique méthoxylé
- ☒ E. Remplacé par son dérivé hémisynthétique: Artéméthér du fait de sa toxicité sur le myocarde.

Question N°08:



Composé B

Le composé B est :

- A. Issu de la condensation de deux unités diphosphates d'isopentényles
- ☒ B. Issu de la cyclisation du 2E, 6E farnésylpyrophosphate
- C. Issu de la protonation d'une molécule de géranylgeranyl pyrophosphate
- D. Le eudemanoside
- E. le germacranidole

ResiPharmaTM

Question N°09:

Le noyau lactonique des hétérosides cardiotoniques:

- ☒ A. est mono-insaturée chez les cardénolides
- B. permet de distinguer 04 groupes de génines
- C. est mono-insaturée chez les bufadiénolides.
- D. est toujours en position 18β
- ☒ E. est di-insaturée chez les bufadiénolides

Question N°10:

La caractérisation des hétérosides cardiotoniques se fait par:

- A. la réaction spécifique de Van urk
- B. la réaction de Keller-Killiani donnant une coloration jaune
- ☒ C. la réaction de Jensen
- ☒ D. la réaction de Pesce donnant une coloration rouge
- E. la réaction spécifique de Liberman

Question N°11:

Les lipides ou « corps gras » sont des structures organiques:

- ☒ A. caractérisées par la présence dans leur molécule d'au moins un acide gras
- ☒ B. ils sont tous insolubles dans l'eau (ou très faiblement solubles)
- C. leur insolubilité dans les solvants organiques apolaires
- D. les groupes qu'ils forment sont très homogènes
- E. caractérisés par leur volatilité

Question N°12:

Les acides gras saturés possèdent:

- A. une longue chaîne carbonée linéaire de 2 à 12 carbones
- B. une longue chaîne carbonée linéaire de 4 à 36 carbones.**
- C. une ou plusieurs insaturations, la double liaison étant de type carbone-carbone
- D. une chaîne hydrocarbonée sans doubles liaisons.**
- E. une chaîne hydrocarbonée avec doubles liaisons.

Question N°13:

Les triacylglycérols sont:

- A. monoacides aliphatiques, à chaîne hydrocarbonée non linéaire**
- B. à nombre impair d'atomes de carbone**
- C. leur nombre de carbone varie de 2 à 38 chez les êtres vivants
- D. certains sont essentiels à notre métabolisme
- E. ils sont insaturés.

ResiPharmaTM

Question N°14:

L'acide linoléique :

- A. est indispensable à notre métabolisme.**
- B. possède 3 doubles liaisons
- C. est essentiels à notre métabolisme.
- D. présence dans sa molécule d'un hydroxyle
- E. dans l'organisme, il conduit par voie enzymatique à l'acide arachidonique**

Question N°15:

Les coumarines :

- A. elles résultant de la lactonisation de l'acide o-hydroxy trans cinnamique.
- B. leur noyau est le « benzo- β -pyrone » *cis* benzo- α -pyrone.**
- C. elles sont issues du métabolisme de la phénylalanine**
- D. elles sont substituées au niveau du carbone 6 par un hydroxyle
- E. elles sont substituées au niveau du carbone 7 par un hydroxyle**

Question N°16:

L'esculétol est un:

- A. hydroxy-7 coumarine
- B. hydroxy-7 pyranocoumarine
- C. dihydroxy-6,7 coumarine**
- D. dihydroxy-4,6 coumarine
- E. méthylène bis-3,3'hydroxy-4 coumarine

Question N°17:

Le psoralène, le bergaptène et le xanthotoxine sont des :

- A. coumarines simples
- ☒ B. coumarines complexes
- ☐ C. furanocoumarines linéaire
- D. furanocoumarines angulaire
- E. pyranocoumarines

Question N°18:

Les iridoïdes sont des monoterpènes caractérisés par un squelette :

- A. Cyclopentafuranique
- ☒ B. Cyclopentapyranique
- C. Cycloctapyranique
- D. Cycloctapfuranique
- E. Cyclohexapyranique

ResiPharmaTM

Question N°19:

Les iridoïdes hétérosidiques, la partie osidique peut être généralement:

- ☒ A. Des glucosides
- B. Des rhamnosides
- C. Le glucosides et rhamnosides
- D. Le galactose et le manose
- E. Le fructose

Question N°20:

Les valépotriates :

- A. Sont utilisée dans les troubles supra-ventriculaire
- ☒ B. Sont utilisée dans les troubles du sommeil liés au stress et nervosité.
- ☐ C. Améliore l'humeur et la concentration.
- D. Sont des analgésiques faibles
- E. Sont des stimulants de l'appétit

Question N°21:

L'oleuropéoside :

- A. Est le principe actif majoritaire de l' *Harpagophytumprocumbens*
- ☒ B. Est le principe actif majoritaire d'*Olea Europa*
- C. A une action hypertensive
- ☒ D. A une action hypotensive
- E. Inhibent l'enzyme de conversion de l'angiotensine

Question N°22:

L'if du Canada :

- A. Sa drogue est constituée par des feuilles en aiguilles aplaties et molles
- B. Sa drogue est constituée par l'écorce du tronc**
- C. Sa drogue est constituée par l'écorces des tiges et tronc
- D. Sont principe actif majoritaire est un diterpène bicyclique
- E. Sont principe actif majoritaire est un diterpène tricyclique**

Question N°23:

Le taxol® est isolé de :

- A. *Taxus brevifolia* Nutt**
- B. Isolée de *Grindelia* spp., Asteraceae
- C. Ifs, *Taxus* spp., Taxaceae**
- D. *Coleus forskohlii* Willd
- E. *Teucrium chamaedrys* L., Lamiaceae

ResiPharmaTM

Question N°24:

Le taxotère est indiqué dans le traitement de :

- A. L'hypertension artérielle
- B. De l'insuffisance rénale aigue
- C. Du cancer du sein métastaté**
- D. Du cancer du poumon**
- E. Du cancer de la prostate métastatique hormono-résistant**

Question N°25:

Les saponosides sont définis par :

- A. des hétérosides à caractère hydrophile, constitués uniquement d'une partie aglycone.
- B. des hétérosides à caractère amphiphile, dotés de propriétés toxiques vis-à-vis des animaux à sang froid.**
- C. des hétérosides à caractère hydrophobe, constitués uniquement d'une partie aglycone.
- D. des hétérosides à caractère amphiphile, constitués uniquement d'une partie aglycone.
- E. des hétérosides à caractère amphiphile, dotés de propriétés tensioactives.**

Question N°26:

Les génines stéroïdiques sont :

- A. à squelette constitué de 27 atomes de carbones**
- B. à squelette constitué de 30 atomes de carbones.
- C. à squelette constitué de 40 atomes de carbones.
- D. à squelette constitué de 20 atomes de carbones.
- E. à squelette à C₃, constitué de 27 atomes de carbones

Question N°27:

Les génines triterpéniques sont :

- A. à squelette constitué de 30 atomes de carbones, et peut être soit tetracyclique, soit hexacyclique.
- B. à squelette constitué de 40 atomes de carbones, et peut être soit tetracyclique, soit hexacyclique.
- C. à squelette constitué de 30 atomes de carbones, dont plus de 50% des saponosides se rattachent au type Ursane.
- ☒ D. à squelette constitué de 30 atomes de carbones, et peut être soit tetracyclique, soit pentacyclique.
- ☒ E. à squelette constitué de 30 atomes de carbones, dont plus de 50% des saponosides se rattachent au type Oléan-12-ène.

Question N°28:

Le rutoside est :

- ☒ A. le 3-rhamnoglucosido-quercétol.
- B. le 3-rhamnoglucosido-apigénol.
- C. le 3-rhamnoglucosido-héspérétol.
- D. le 3-rhamnoglucosido-naringétol.
- E. le 3-rhamnoglucosido-kaempférol.

ResiPharmaTM

Question N°29:

Les flavonoïdes sont des pigments jaunes utilisés en thérapeutique :

- A. appartiennent à la série chimique des furochromones
- ☒ B. sont presque toujours hydrosolubles
- ☒ C. dérivent de la phényl -2 chromone
- D. agissent sur les capillaires sanguins induisant la diminution de leur résistance
- E. agissent sur les capillaires sanguins induisant l'augmentation de leur perméabilité

Question N°30:

Les génines constitutives des biflavonoides sont:

- A. constituées toujours de dimères formés par deux unités identiques (flavone-flavone).
- B. constituées de trois unités identiques.
- ☒ C. constituées fréquemment par deux unités différentes (flavone-flavanone).
- D. constituées de deux unités monomères liées entre elles par leurs carbones réactifs 5 ou 3.
- ☒ E. constituées de deux unités monomères liées entre elles par leurs carbones réactifs 6 ou 8.

Question N° 31 :

La pharmacognosie est :

- A. Une science uni-disciplinaire.
- B. L'étude des matières premières synthétiques.
- C. Nouvellement appelée matière médicale.
- ☒ D. Une science multi disciplinaire.
- ☒ E. L'étude des matières premières naturelles ayant un intérêt thérapeutique.

Question N° 32 :

Le but de la Pharmacognosie est de:

- A. Effectuer des recherches à partir de substances synthétiques.
- B. Rechercher de nouvelles substances naturelles d'intérêt thérapeutiques à partir de plantes médicinales ou d'autres organismes vivants.**
- C. Rechercher de nouvelles substances naturelles à partir de médicaments chimiques.
- D. Etudier des substances naturelles déjà introduite en thérapeutique de manière approfondie.**
- E. Etudier substances minérales.

Question N° 33 :

La cueillette des plantes sauvages présente certains inconvénients, parmi:

- A. Risque de confusion.**
- B. Difficulté de la cueillette.
- C. Risque d'hétérogénéité dans leur qualité.**
- D. Quantité faible en principes actifs
- E. Rendement réduits en plantes.

ResiPharmaTM

Question N° 34 :

Les tisanes sont obtenues par :

- A. Infusion qui se réalise avec les plantes aux principes actifs volatils.**
- B. Macération en laissant infuser 5 à 10 minutes.
- C. Percolation dont les principes actifs sont peu solubles à froid.
- D. Décoction qui concerne les végétaux dont les principes actifs sont moins volatils.**
- E. Digestion ; lorsque les substances actives de la plante sont très solubles à froid.

Question N°35 :

La phytothérapie est basée sur:

- A. Les avancées scientifiques dites médecine non conventionnelle.
- B. L'utilisation des plantes selon les vertus découvertes empiriquement.**
- C. Les avancées scientifiques et la médecine traditionnelle.**
- D. La médecine conventionnelle seulement.
- E. Les avancées scientifiques exclusivement.

Question N°36 :

Les terpènes sont:

- A. Un groupe de lipides dérivant des triterpénoïdes.
- B. De structures bi-cycliques exclusivement.
- C. Caractérisés par l'assemblage de deux noyaux cyclopentanophénanthrénique.
- D. Doués de propriétés odoriférantes.**
- E. Issus de la condensation « tête à queue » d'un nombre variable d'unités isopréniques.**

Question N° 37 :

Les huiles essentielles présentent certaines propriétés physicochimiques:

- A. Solides à température ordinaire.
- ☒ B. Incolores ou jaune pâle quand elles viennent d'être préparées.
- C. Très soluble dans l'eau.
- D. De densité souvent supérieure à celle de l'eau.
- E. Pas de polymérisation structurale.

ResiPharma[®]

Question N° 38 :

Les huiles essentielles sont munies de propriétés pharmacologiques:

- A. Antiseptique ; Eugénol présent dans les feuilles d'Eucalyptus.
- ☒ B. Efficace en traitement d'appoint des infections des muqueuses nasales ; huile essentielle de Niaouli.
- C. Antifongique ; Chamazulène obtenu des feuilles de thym.
- D. Antivirale ; Thymol extrait des fruits de Badianier de chine.
- ☒ E. Décongestionnante nasale ; Menthol extrait de la menthe poivrée.

Question N°39 :

La structure chimique des polyphénols est caractérisé par la présence de :

- A. L'azote.
- ☒ B. Au moins un noyau aromatique, portant un ou plusieurs groupes hydroxyle.
- C. Deux noyaux aromatiques exclusivement.
- D. Un noyau aromatique portant un groupement carboxylique et une amine.
- E. Groupement ester dans la structure de base.

Question N°40 :

Les acides phénols :

- ☒ A. Dérivent de l'acide benzoïque et de l'acide cinnamique.
- B. Sont des composés inorganiques.
- ☒ C. Possèdent au moins une fonction carboxylique et un hydroxyle phénolique.
- D. Dérivent de l'acide benzoïque exclusivement.
- E. Proviennent des terpènes.

Examen de Pharmacognosie 3ème Année Pharmacie
Du 14/02/2017

Date de l'épreuve : 14/02/2017

page 1 sur 1

Corrigé type

Barème par question : 0.500000

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

N°	Rép.
36	DE
37	B
38	BE
39	B
40	AC



10/10