

Cocher la réponse juste :

1- Laquelle de ces propositions ne s'applique pas aux sucres :

- a) grande solubilité dans l'eau.
- b) pouvoir rotatoire.
- c) réduction de la liqueur de Fehling.
- ☒ d) oxydation du nitrate d'argent ammoniacal.
- e) composés organiques carbonyles, polyhydroxylés.

2- Le sorbitol n'est pas :

- a) un laxatif osmotique.
- ☒ b) un laxatif de lest.
- c) un agent édulcorant (E420).
- d) un auxiliaire de fabrication en pharmacotechnie.
- e) appelé le glucitol.

3- Lequel de ces sucres sert à la fabrication d'un antidote des curares :

- a) cyclodextrine.
- ☒ b) dextrane.
- c) lentinane.
- d) alginate.
- e) cellulose.

4- Les acides gras «trans» :

- a) sont nécessaires pour l'organisme.
- b) ne sont pas présents à l'état naturel.
- ☒ c) sont rares à l'état naturel et sont plutôt générés par l'hydrogénation partielle des huiles.
- d) sont utilisés en thérapeutique pour soigner l'eczéma.
- e) sont bénéfiques en phyto-cosmétologie.

5- Pour un bon ratio oméga 3: oméga 6, il faut :

- a) favoriser l'apport en graisses saturées.
- b) éviter la consommation des huiles végétales.
- c) éviter la surconsommation de produits laitiers.
- ☒ d) consommer des poissons gras.
- e) diminuer l'apport en graisses insaturées.

6- Le contrôle des margarines consiste systématiquement à rechercher :

- a) la présence de cyanures.
- ☒ b) la présence de nickel et d'acides gras «trans».
- c) la présence de fer ferrique.
- d) les acides gras à courte chaîne.
- e) les acides gras à chaîne moyenne.

ResiPharmaTM

7- L'insaponifiable de l'avocat et de soja est indiquée en traitement:

- a) d'appoint des fractures de la hanche.
- b) symptomatique des douleurs neurologiques.
- ☒ c) symptomatique de l'arthrose de la hanche et du genou.
- d) curatif de psoriasis.
- e) d'appoint des fractures du genou.

8- Laquelle de ces propositions ne s'applique pas aux glucosinolates :

- ☒ a) ce sont des hétérosides de nitrile alcool.
- b) Ils sont responsables des odeurs dégagées par de nombreuses brassicaceae. *
- c) ce sont des hétérosides soufrés. *
- d) leur hydrolyse enzymatique libère des thiocyanates. *
- e) leur extraction commence par un traitement par l'alcool bouillant.

9- L'alliine :

- ☒ a) est un hétéroside soufré dérivé d'un acide aminé.
- b) est le sulfoxyde de S-(1-propényl)-L-cystéine.
- c) est le constituant majoritaire de l'essence de l'ail.
- d) est également appelée alliacine.
- e) donne après hydrolyse enzymatique et oxydation le disulfure de diallyle.

10- Les composés phénoliques sont des composés :

- a) alcalins qui réagissent avec les acides forts.
- b) oxydants qui donnent un radical phénoxy instable.
- ☒ c) réducteurs qui donnent un radical phénoxy instable.
- d) antioxydants et toujours colorés.
- e) pouvant être dosés par le réactif de Folin Ciocalteu (par spectrophotométrie).

11- Ce composé n'est pas un dérivé de l'acide cinnamique :

- a) acide caféique.
- b) acide ferrulique.
- c) acide sinapique.
- ☒ d) acide salicylique.
- e) acide coumarique.

ResiPharmaTM

12- L'acide rosmarinique possède des propriétés :

- ☒ a) photodynamisantes.
- ☒ b) oestrogéniques.
- c) antimitotiques.
- d) anti inflammatoires.
- e) vitaminiques P.

13- La structure représentée dans la figure A correspond :

- ☒ a) au gamma « γ » benzopyrone.
- b) au phényl benzo pyrillium.
- c) à une isoflavone.
- d) à une flavanone.
- e) au dihydroflavonol.

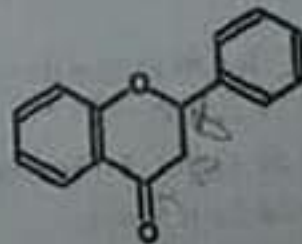


Figure A

14- La structure représentée dans la figure B :

- a) correspond à un C- hétéroside de flavonol.
- b) correspond à un O- hétéroside de flavone.
- c) correspond à une génine flavylum.
- ☒ d) donne une coloration rouge cerise avec la réaction de la cyanidine.
- e) donne une coloration rouge orangé avec la réaction de la cyanidine.

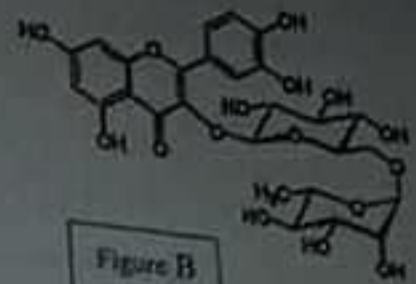


Figure B

15- Les citroflavonoïdes sont des :

- a) isoflavonoïdes indiqués en cas de crises hémorroïdaires.
- b) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme hépato-protecteurs.
- c) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme diurétiques.
- ☒ d) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme veinotoniques.
- e) flavolignanes extraits du *Ginkgo biloba*, employés comme hépato-protecteurs.

16- Les anthocyanes sont des :

- ☒ a) dérivés de phényl-3-benzopyrylium.
- b) composés incolores, hydrosolubles.
- ☒ c) pigments hydrosolubles, qui existent dans la nature sous forme libre uniquement.
- d) pigments hydrosolubles, qui existent dans la nature sous forme d'hétérosides uniquement.
- e) pigments hydrophobes, qui existent dans la nature sous forme libre uniquement.

17- Les anthocyanes sont des composés :

- a) stables à la lumière et au PH alcalin.
- b) rouge à PH très alcalin.
- ☒ c) à l'origine de la couleur des racines de betterave.
- d) qui diminuent la résistance des capillaires sanguins et augmentent leur perméabilité.
- e) qui donnent des complexes avec les métaux (Fe, Al, Mg).

18- A propos du composé représenté sur la figure C :

- ☒ a) il est issu de la voie mixte shikimate-acétate.
- b) c'est une benzo- γ -pyrone.
- c) c'est un hépato protecteur.
- d) il possède des propriétés antioedémateuses.
- e) son association à un noyau pyranne donne des composés photosensibilisants.

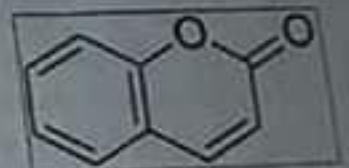


Figure C

19- Les coumarines :

- a) sont insolubles dans les alcools.
- b) ont un spectre UV caractéristique, modifié en milieu alcalin.
- ☒ c) ont une fonction lactone insaturée, stable en milieu alcalin.
- d) sont des liquides incolores, inodores.
- e) existent uniquement sous forme libre.

20- Les coumarines complexes sont répandues chez les :

- ☒ a) Apiaceae.
- b) Hippocastanaceae.
- c) Fabaceae.
- d) Poaceae.
- e) Oleaceae.

ResiPharmaTM

21- Les tanins sont des substances polyphénoliques :

- a) à caractère alcalin. ✗
- ☒ b) forment un complexe avec les protéines.
- c) contiennent au moins un atome d'azote dans leur structure.
- d) sont connus pour être cytotoxiques.
- e) sont utilisés en thérapeutique pour soigner les contusions et les blessures.

22- Le jus de canneberge est indiqué comme :

- a) traitement d'appoint des diarrhées d'origine infectieuse.
- b) traitement symptomatique des états de grippe.
- ☒ c) complément alimentaire dans les cystites récurrentes.
- d) traitement curatif dans les gingivites.
- e) traitement préventif des infections respiratoires.

23- L'extrait des pépins de raisin :

- a) est indiqué dans le traitement symptomatique des douleurs articulaires.
- b) est riches en tanins galliques.
- ☒ c) contient des tanins ellagiques et catéchiques.
- d) donne une réaction positive avec les réactifs généraux des alcaloïdes.
- e) est indiqué dans les manifestations fonctionnelles de l'insuffisance veino-lymphatique.

24- Les stéroïdes :

- a) présentent en commun un noyau spirane. ✗
- b) ce sont des tritépènes. ✗
- c) obéissent à « la règle isoprénique ».
- ☒ d) sont spécifiques des végétaux.
- e) possèdent comme précurseur le squalène.

25- Les iridoïdes :

- a) dérivent des diterpènes.
- ☒ b) sont présents notamment chez les insectes.
- c) sont le plus souvent sous forme d'hétérosides.
- d) possèdent un squelette de type « labdanes ».
- e) possèdent comme précurseur le (GGPP).

26- Les iridoïdes :

- a) sont des composés très stables.
- b) difficilement hydrolysés par l'HCL et par les β -glucosidases.
- ☒ c) en présence d'ammoniaque, ils donnent des artéfacts (faux alcaloïdes).
- d) caractérisés par le réactif de TRIM et HILL: Cu SO_4 dans l' H_2SO_4 dilué.
- e) solubles dans les solvants apolaires.

27- La picrotoxine (ou cocculine) :

- a) présente dans le fruit de La corroyère; *Coriaria myrtifolia* (Coriariaceae).
- b) fonctionne comme un « heptagène ».
- c) est une lactone sesquiterpénique à structure polycyclique.
- ☒ d) est responsable d'accidents parfois mortels chez l'enfant.
- e) est responsable de dermatites de contact.

28- Le docétaxel :

- a) est isolé des écorces de tronc de *Taxus brevifolia*.
- b) est un analogue structural obtenue par hémisynthèse.
- c) est utilisé en monothérapie pour le traitement du cancer de l'ovaire.
- ☒ d) est utilisé souvent en association avec d'autres molécules en chimiothérapie.
- e) bloque la mitose en se fixant sur les microtubules.

ResiPharmaTM

14- La structure représentée dans la figure B :

- a) correspond à un C- hétéroside de flavonol.
- b) correspond à un O- hétéroside de flavone.
- c) correspond à une génine flavylum.
- ☒ d) donne une coloration rouge cerise avec la réaction de la cyanidine.
- e) donne une coloration rouge orangé avec la réaction de la cyanidine.

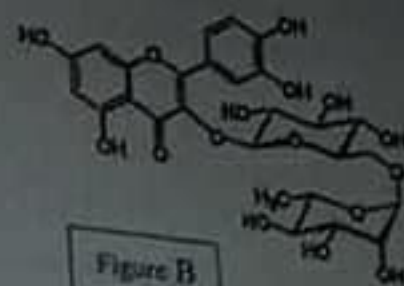


Figure B

15- Les citroflavonoïdes sont des :

- a) isoflavonoïdes indiqués en cas de crises hémorroïdaires.
- b) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme hépato-protecteurs.
- c) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme diurétiques.
- ☒ d) flavonoïdes extraits du genre Citrus, employés comme veinotoniques.
- e) flavolignanes extraits du *Ginkgo biloba*, employés comme hépato-protecteurs.

16- Les anthocyanes sont des :

- ☒ a) dérivés de phényl-3-benzopyrylium.
- b) composés incolores, hydrosolubles.
- ☒ c) pigments hydrosolubles, qui existent dans la nature sous forme libre uniquement.
- d) pigments hydrosolubles, qui existent dans la nature sous forme d'hétérosides uniquement.
- e) pigments hydrophobes, qui existent dans la nature sous forme libre uniquement.

17- Les anthocyanes sont des composés :

- a) stables à la lumière et au PH alcalin.
- b) rouge à PH très alcalin.
- ☒ c) à l'origine de la couleur des racines de betterave.
- d) qui diminuent la résistance des capillaires sanguins et augmentent leur perméabilité.
- e) qui donnent des complexes avec les métaux (Fe, Al, Mg).

18- A propos du composé représenté sur la figure C :

- ☒ a) il est issu de la voie mixte shikimate-acétate.
- b) c'est une benzo- γ -pyrone.
- c) c'est un hépato protecteur.
- d) il possède des propriétés antioedémateuses.
- e) son association à un noyau pyranne donne des composés photosensibilisants.

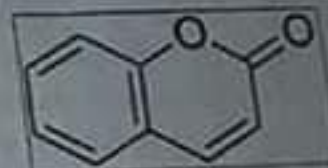


Figure C

19- Les coumarines :

- a) sont insolubles dans les alcools.
- b) ont un spectre UV caractéristique, modifié en milieu alcalin.
- ☒ c) ont une fonction lactone insaturée, stable en milieu alcalin.
- d) sont des liquides incolores, inodores.
- e) existent uniquement sous forme libre.

20- Les coumarines complexes sont répandues chez les :

- ☒ a) Apiaceae.
- b) Hippocastanaceae.
- c) Fabaceae.
- d) Poaceae.
- e) Oleaceae.

ResiPharmaTM

21- Les tanins sont des substances polyphénoliques :

- a) à caractère alcalin. X
- ☒ b) forment un complexe avec les protéines.
- c) contiennent au moins un atome d'azote dans leur structure.
- d) sont connus pour être cytotoxiques.
- e) sont utilisés en thérapeutique pour soigner les contusions et les blessures.

22- Le jus de canneberge est indiqué comme :

- a) traitement d'appoint des diarrhées d'origine infectieuse.
- b) traitement symptomatique des états de grippe.
- ☒ c) complément alimentaire dans les cystites récurrentes.
- d) traitement curatif dans les gingivites.
- e) traitement préventif des infections respiratoires.

23- L'extrait des pépins de raisin :

- a) est indiqué dans le traitement symptomatique des douleurs articulaires.
- b) est riches en tanins galliques.
- ☒ c) contient des tanins ellagiques et catéchiques.
- d) donne une réaction positive avec les réactifs généraux des alcaloïdes.
- e) est indiqué dans les manifestations fonctionnelles de l'insuffisance veino-lymphatique.

24- Les stéroïdes :

- a) présentent en commun un noyau spirane. X
- b) ce sont des triterpènes. X
- c) obéissent à « la règle isoprénique ».
- ☒ d) sont spécifiques des végétaux.
- e) possèdent comme précurseur le squalène.

25- Les iridoïdes :

- a) dérivent des diterpènes.
- ☒ b) sont présents notamment chez les insectes.
- c) sont le plus souvent sous forme d'hétérosides.
- d) possèdent un squelette de type « labdanes ».
- e) possèdent comme précurseur le (GGPP).

26- Les iridoïdes :

- a) sont des composés très stables.
- b) difficilement hydrolysés par l'HCL et par les β -glucosidases.
- ☒ c) en présence d'ammoniaque, ils donnent des artéfacts (faux alcaloïdes).
- d) caractérisés par le réactif de TRIM et HILL: Cu SO₄ dans l'H₂SO₄ dilué.
- e) solubles dans les solvants apolaires.

27- La picrotoxine (ou cocculine) :

- a) présente dans le fruit de La corroyère; *Coriaria myrtifolia* (Coriariaceae).
- b) fonctionne comme un « heptagène ».
- c) est une lactone sesquiterpénique à structure polycyclique.
- ☒ d) est responsable d'accidents parfois mortels chez l'enfant.
- e) est responsable de dermatites de contact.

28- Le docétaxel :

- a) est isolé des écorces de tronc de *Taxus brevifolia*.
- b) est un analogue structural obtenue par hémisynthèse.
- c) est utilisé en monothérapie pour le traitement du cancer de l'ovaire.
- ☒ d) est utilisé souvent en association avec d'autres molécules en chimiothérapie.
- e) bloque la mitose en se fixant sur les microtubules.

ResiPharmaTM

- 29- L'activité cardiotoniques des hétérosides cardiotoniques est favorisée par la:
- a) configuration des cycles A/B/C/D du noyau stérol en *trans-trans cis*.
 - b) présence d'un hydroxyle au niveau du C3 en configuration β .
 - c) présence d'un hydroxyle au niveau du C14 en configuration β .
 - d) réduction du nombre d'oses constitutifs.
 - e) présence de la lactone insaturée en C17.

30- La structure indispensable pour l'activité cardiotonique des hétérosides cardiotoniques est:

- a) la lactone insaturée au niveau du C17 en configuration α .
- b) l'hydroxyle « OH » en C3 en configuration β .
- c) l'hydroxyle « OH » en C14 en configuration β .
- d) la configuration des cycles A/B/C/D du noyau stérol en *cis-trans-cis*.
- e) la présence des groupements variables en C10 et C13.

31- Les strophantus :

- a) sont des plantes herbacées vivaces.
- b) sont des plantes médicinales dont leurs drogues est représentée par les fruits « follicules ».
- c) possèdent des hétérosides cardiotoniques de type bufadiénolides.
- d) le principal constituant est le strophantoside.
- e) le principal constituant est l'ouabaïne.

32- La scille maritime ; *scilla maritima* L. (Liliaceae) :

- a) est une plante herbacée vivace un tubercule volumineux.
- b) est une plante originaire du bassin méditerranéen.
- c) est une plante dont la drogue est représentée par les écailles externes appelées « squames ».
- d) est une plante qui renferme des hétérosides cardiotoniques à cycle hexagonal mono-insaturé.
- e) est une plante dont la variété rouge renferme le scilliroside qui possède des propriétés cardiotoniques.

33- Le ténaposide, un médicament cytotoxique est un:

- a) dérivé semi-synthétique des entérolignanes.
- b) dérivé synthétique des entérolignanes.
- c) dérivé synthétique de la podophyllotoxine.
- d) inhibiteur de l'ADN polymérase.
- e) dérivé semi-synthétique de la podophyllotoxine.

34- La silymarine est :

- a) le principe le plus actif du schizandra.
- b) un mélange de substances à action bactéricide.
- c) un mélange de substances extraites à partir de schizandra.
- d) extraite à partir des fruits du chardon marie.
- e) fortement raticide.

35- La podophyllotoxine:

- a) est indiquée dans le traitement des métastases cérébrales.
- b) est indiquée dans le traitement du psoriasis.
- c) inhibe l'assemblage des microtubules.
- d) est extraite à partir des graines de lin.
- e) est extraite à partir des graines de schizandra.

36- La réaction de Borntraeger :

- a) permet, en présence d'un alcali, de mettre en évidence les formes combinées.
- b) n'est pas spécifique mais valable pour les formes oxydées et libres.
- c) permet la mise en évidence des anthrones et anthranols grâce à la fluorescence verte sous l'UV.
- d) n'est pas adaptée au dosage colorimétrique.
- e) permet, dans des conditions opératoires bien définies, la mise en évidence des dianthrones.

ResiPharmaTM

37- Les propriétés laxatives, purgatives et drastiques des anthracénosides :

- a) ne sont pas dose-dépendantes. ✗
- b) sont dues à la stimulation de la pompe sodium des entérocytes. ✓
- c) sont plus marquées avec les génines oxydées. ✗
- ☒ d) sont dues aux anthrones formées *in situ*, ce qui explique le délai d'action assez long. ✓
- e) sont dues aux sucres qui interviennent dans leur métabolisme. ✗

38- Le traitement des constipations occasionnelles par les drogues laxatives :

- a) peut-être prolonger au-delà des 10 jours. ✗
- b) peut faire appel à une association de plus de (03) de ces dites - drogues. ✓
- c) n'est pas déconseillé durant la grossesse et l'allaitement. ✗
- d) peut provoquer des diarrhées et une hyperkaliémie. ✗
- ☒ e) doit être pris au minimum 6 heures avant, pour qu'il puisse agir. ✓

39- Le Millepertuis, *Hypericum perforatum* L, Clusiaceae :

- a) renferme des naphtoquinones. ✗
- b) est indiquée dans le traitement des dépressions modérées. ✗
- c) renferme des hétérosides cardiotoniques similaires à ceux de la digitale pourpre. ✗
- ☒ d) est adaptogène grâce à l'hypericine. ✓
- e) est riche en huiles essentielles à propriétés antiinflammatoires. ✗

40- Parmi ces drogues, laquelle a des propriétés adaptogènes ?

- a) réglisse. ✗
- b) noyer. ✗
- ☒ c) eleuthérocoque. ✓
- d) petit houx. ✗
- e) rhubarbe de Chine. ✗

ResiPharma[®]