

I- Cocher la réponse fausse (5 points) :

1- Pour le chanvre indien (*Cannabis sativa*):

- a. le cannabidiol augmente l'anxiété provoquée par le Δ^9 THC en se fixant sur les récepteurs CB1.
- ☒ b. l'anandamide est synthétisée au niveau des parois du neurone postsynaptique.
- c. l'anandamide agit en se fixant sur les récepteurs aux cannabinoïdes fixés sur le neurone présynaptique et le neurone postsynaptique.
- d. le Δ^9 THC est un composé psychoactif.

2- *L'Erythroxylum coca* var. *coca* :

- a. est une plante originaire des régions humides des Andes péruviennes et boliviennes.
- b. pousse entre 300 et 1800 m d'altitude.
- ☒ c. contient un alcaloïde qui entraîne la recapture de la dopamine par le neurone présynaptique.
- d. est utilisée pour ses propriétés stimulantes du système nerveux central.

3- Les alcaloïdes de l'ergot de seigle :

- ☒ a. possèdent tous une activité sympatholytique.
- b. sont à leur teneur maximale en été.
- c. sont plus actifs physiologiquement lorsqu'ils sont sous leur forme lévogyre.
- d. agissent sur les fibres lisses grâce à la double liaison entre le C₉ et C₁₀.

4- L'ergotamine :

- a. est un composé α -adrénergique à forte dose et adrénolytique à faible dose.
- b. l'hydrogénation de sa double liaison renforce l'activité antisérotoninergique.
- ☒ c. possède une chaîne tripeptidique constituée du L-hydroxyalanine, L-phénylalanine, L-proline et qui est responsable de son effet sympatholytique.
- d. est un composé lévogyre.

5- La caféine :

- ☒ a. est le triméthyl -1, 3,7 dioxo 2,6 purine.
- b. augmente la libération des catécholamines.
- c. est soluble dans le tétrachlorure de carbone.
- d. possède un effet diurétique plus intense que la théophylline.

6- Ziconotide, médicament antalgique d'origine marine:

- a. est un dérivé synthétique de l' ω -conotoxine.
- b. est un antalgique de type opiacé.
- ☒ c. cible les canaux calciques de type N.
- d. est administré par voie intra rachidienne sous forme de pompes implantables.

7- L'huile de foie de requin est:

- a. riche en squalène.
- b. riche en acides gras ω -6.
- c. riche en vitamines A et D.
- ☒ d. immunostimulante.

ResiPharmaTM

8- L'ajout du sel de Seignette à l'extrait de quinquina ne précipite pas :

- a. la quinine sous forme de sulfate.
- b. la cinchonidine sous forme de tartrate.
- c. la cinchonine sous forme de tartrate.
- ☒ d. la quinidine et la cinchonine à la fois.

9- La réaction dite « à la thalléoquinine » d'un extrait (d'acide oxygéné) de quinquina :

- ☒ a. permet de détecter la quinine.
- b. se caractérise par une coloration verte.
- c. fait appel à un oxydant oxygéné et du ferrocyanure de potassium.
- d. consiste en l'ajout d'un oxydant non oxygéné et de l'ammoniaque.

10- Pour l'Ipéca :

- a. L'ipécoside constitue le principe actif majeur de la drogue.
- b. la poudre est utilisée comme décongestionnante des voies respiratoires.
- c. les alcaloïdes sont de type iso-quinoléique.
- d. la drogue sert surtout pour l'extraction de l'émétine.

II- Cocher la réponse juste (15 points) :

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

- a. renferme des naphtoquinones.
- ☒ b. renferme des hétérosides cardiotoniques similaires à ceux de la digitale pourpre.
- c. est riche en huiles essentielles à propriétés antiinflammatoires.
- d. est indiqué dans le traitement des dépressions modérées.

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

- a. réglisse.
- ☒ b. éleuthérocoque.
- c. petit houx.
- d. rhubarbe de Chine.

13- Le ténoposide, médicament cytotoxique est un :

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

14- La silymarine est :

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

ResiPharmaTM

15- La podophyllotoxine:

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

16- Cytarabine, un agent anticancéreux dérive :

- a. d'un requin.
- b. d'un bryzoaire.
- ☒ c. d'une éponge marine.
- d. d'un mollusque marin.

17- Les curares présentent une analogie structurale avec :

- a. la sérotonine.
- ☒ b. l'acétylcholine.
- c. la dopamine.
- d. la noradrénaline.

ResiPharmaTM

18- Les huiles essentielles :

- a. sont de composition chimique constante au cours de leur extraction.
- ☒ b. ont des propriétés pharmacologiques différentes de celles de la plante dont elles sont issues.
- c. ont un rendement indépendant des pratiques culturales et des facteurs environnementaux.
- d. sont présentes en teneur importante sauf pour celle du bouton floral du giroflier.

19- L'extraction des huiles essentielles par les gaz supercritiques :

- a. est un procédé de routine.
- b. doit être suivie de traitement et de rectification des extraits.
- ☒ c. permet d'obtenir des extraits de haute pureté.
- d. utilise fréquemment le CO₂ supercritique car disponible mais toxique.

20- Quelle est la série des drogues qui ont des huiles essentielles à propriétés antiseptiques ?

- ☒ a. Cannelle, Thym, Girofle, Lavande, Eucalyptus.
- b. Verveine, Menthe, Mélisse, Girofle, Basilic.
- c. Bergamote, Eucalyptus, Angélique, Absinthe, Thuya.
- d. Anis vert, Mélisse, Verveine, Lavande, Angélique.

21- Les chimiotypes représentent la signature d'une huile essentielle :

- a. pour (02) espèces morphologiquement identiques et caryologiquement stables.
- b. pour une même espèce et ses sous espèces souvent de propriétés pharmacologiques identiques.
- c. sont au nombre de (09) pour le thym (*Thymus vulgaris* L) de la méditerranée occidentale.
- ☒ d. sont déterminés grâce aux profils chromatographiques obtenus par la CPG-SM.

22- Le docétaxel :

- a. est un analogue structural obtenu par hémisynthèse.
- b. est utilisé en monothérapie pour le traitement du cancer de l'ovaire.
- ☒ c. est utilisé souvent en association avec d'autres molécules en chimiothérapie.
- d. bloque la mitose en se fixant sur les microtubules.

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

- a. n'est pas limité dans le temps.
- b. n'est pas déconseillé durant la grossesse et l'allaitement.
- c. peut provoquer des diarrhées et une hyperkaliémie.
- ☒ d. doit être pris au minimum 6 heures avant, pour qu'il puisse agir.

24- 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*.

25- La morphine est un alcaloïde, analgésique:

- a. indiqué dans le traitement de la douleur au même titre que le paracétamol.
- b. extraite, exclusivement à partir de l'opium, par la méthode de Robertson-Grégory.
- c. constitué par un noyau phénanthrène et un noyau quinoléine hydrogéné.
- ☒ d. obtenue à partir d'une solution chaude de sel de Grégory, par addition de l'ammoniaque.

26- Le sel de Grégory est:

- ☒ a. un mélange de chlorhydrate de morphine et de codéine.
- b. un mélange de chlorhydrate de morphine, de codéine et de noscapine.
- c. obtenu par l'addition de l'ammoniaque à la solution de sel d'alcaloïdes concentrée.
- d. obtenu grâce à l'action de chlorure de calcium sur l'acide méconique.

27- Les tanins sont des substances polyphénoliques :

- ☒ a. à caractère alcalin.
- b. formant un complexe avec les protéines.
- c. contenant au moins un atome d'azote dans leur structure.
- d. utilisés en thérapeutique pour soigner les contusions et les blessures.

28- L'activité antipaludique de la quinine est due :

- a. au noyau quinoléine.
- b. au noyau quinuclidine.
- ☒ c. au carbinol ou alcool secondaire en C₉.
- d. à la chaîne vinyle en C₃ du noyau quinuclidine.

29- Les anthocyanes sont des composés:

- a. stables à la lumière et au pH alcalin.
- b. rouges à pH très alcalin.
- c. qui diminuent la résistance des capillaires sanguins et augmentent leur perméabilité.
- ☒ d. qui donnent des complexes avec les métaux (Fe, Al, Mg).

30- Le sirop d'ipéca est:

- a. préparé à partir de la poudre des parties aériennes des ipécas mineur et majeur.
- b. un excellent fongicide.
- c. un vomitif souvent indiqué à des doses de 0,05 – 0,10 gr.
- ☒ d. un émétique puissant facilitant la vidange gastrique à des doses de 0,50 – 1,50 gr.

ResiPharmaTM