

Le corrigé type

Le contrôle N° 3 de Botanique Pharmaceutique

Durée : 01H40min.

Première partie (10 pts)

-Donnez la ou les réponses justes (mettez dans « un cercle » la lettre ou les lettres correspondantes aux réponses justes)

1. Les Angiospermes :

- A. La double fécondation est le meilleur critère permettant de définir les Angiospermes (0.25)
- B. Les Angiospermes possèdent des vaisseaux conducteurs imparfaits
- C. L'albumen est une formation caractéristique de la graine des Angiospermes (0.25)
- D. Les carpelles restent indépendants chez les espèces évoluées
- E. Aucune réponse n'est juste

2. Les Monocotylédones :

- A. possèdent des feuilles à mésophylle hétérogène
- B. ont une racine à endoderme lignifié en « U » (0.5)
- C. possèdent un grain de pollen triaperturé
- D. ont une fleur dont chacun des verticilles possède trois pièces florales (0.5)
- E. La radicule de la plantule est à l'origine de système racinaire fasciculé
- F. Aucune réponse n'est juste

3. Les Dactyles (*Choenix dactylifera*):

- A. ont une véritable tige herbacée appelée : le stipe (0.5)
- B. ont une véritable tige herbacée appelée : le chaume
- C. appartiennent à la famille des Poacées
- D. ont une inflorescence protégée par une bractée appelée : la glume
- E. ont une feuille à limbe divisé en plusieurs folioles indépendantes
- F. Aucune réponse n'est juste

4. Les Liliacées :

- A. ont un ovaire composé résultant de la soudure de trois carpelles encore fermés sur eux-mêmes (0.5)
- B. ont un fruit uniséminé
- C. ont un androcée obdiplostémone
- D. renferment l'oignon qui est un antibiotique naturel (0.5)
- E. Aucune réponse n'est juste

5. Les Papavéracées:

- A. sont caractérisées par la présence des laticifères (0.25)
- B. sont des plantes aromatiques
- C. ont un périanthe dimère (0.25)
- D. ont un ovaire simple uniloculaire
- E. renferment les pavots dont la morphine retirée de leurs latex est un antalgique naturel (0.5)
- F. Aucune réponse n'est juste

6. Les Rutacées :

- A. s'identifient avec netteté par leur appareil sécréteur (0.5)
- B. ont des poches sécrétrices identiques à celles des Myrtacées
- C. ont une fleur épigyne
- D. ont un réceptacle disciflore (0.5)
- E. Aucune réponse n'est juste

7. L'eucalyptus (*Eucalyptus globulus* L.)

- A. possède des feuilles âgées linéaires
- B. possède des feuilles âgées falciformes (0.25)
- C. possède des feuilles à pétiole ailé
- D. présente un dimorphisme foliaire (0.25)
- E. Aucune réponse n'est juste

8. Les Solanacées :

- A. ont une fleur irrégulière à calice caduc
- B. sont des herbes à tige quadrangulaire
- C. ont une fleur actinomorphe à corolle tubuleuse (0.5)
- D. renferment des espèces médicinales très riches en alcaloïdes hypnotiques (0.5)
- E. ont un androcée synanthéré
- F. Aucune réponse n'est juste

9. Les Astéracées :

- A. ont un akène surmonté de poils qui proviennent du calice persistant (0.5)
- B. ont un capitule formé uniquement de fleurs ligulées
- C. ont une corolle marcescente
- D. ont des étamines soudées entre elles par leurs filets
- E. Aucune réponse n'est juste

10. L'examen microscopique de la poudre de chanvre indien montre la présence de :

- A. poils tecteurs pluricellulaires unisériés
- B. poils tecteurs unicellulaires cystolythiques (0.5)
- C. canaux sécréteurs à oléorésines
- D. poils tecteurs en écusson
- E. Aucune réponse n'est juste

11. Les Papilionacées possèdent un androcée :

- A. monadelphes (0.25)
- B. isostémone
- C. méristémone
- D. polyadelphes
- E. diadelphes (0.5)

12. Le fruit de la famille des Euphorbiacées est :

- A. une capsule à déhiscence poricide
- B. une capsule à déhiscence loculicide
- C. une capsule à déhiscence septicide
- D. une capsule à déhiscence triple (0.5)
- E. un polyakène

13. L'appareil sécréteur des « Apocynacées » est représenté par :

- A. les laticifères (0.5)
- B. les cellules sécrétrices à huiles essentielles
- C. les poches sécrétrices schizogènes
- D. les poches sécrétrices schizolysigènes
- E. les canaux sécréteurs à huiles essentielles

14. L'inflorescence élémentaire des graminées est :

- A. l'épi
- B. la panicule
- C. l'épillet (0.5)
- D. le spadice
- E. la grappe

15. Le gynécée à carpelles libre donne après la fécondation :

- A. un fruit simple
- B. une baie
- C. un fruit composé
- D. un fruit multiple (0.5)
- E. une capsule

* Deuxième partie (10 pts)

1. Voici La formule florale suivante : (3pts)

$$F.F. = (5S) + [(5P) + 2E+2e] + (2C)$$

➤ Donnez la famille caractérisée par cette formule florale :

Les Lamiacées (0.5)

➤ Décrivez l'androcée et le gynécée de cette famille :

-L'androcée : Didyname : deux étamines plus grandes que les deux autres (0.5)

-Le gynécée : formé par la soudure de deux carpelles, avec la formation d'une fausse cloison, qui donne un ovaire avec quatre loges. (0.5)

➤ Donnez le type de fruit de cette famille :

Tétrakène situé au fond de calice marcescent (0.5)

➤ Donnez un exemple d'une espèce aromatique qui appartient à cette famille (le nom commun, le nom scientifique et l'emploi médicinal) :

-Le nom commun : Lavande/ Thym/Menthe/Romarin 0.25pts

-Le nom scientifique : Lavandula vera/ Thymus sp/Mentha sp/ Rosmarinus officinalis 0.25pts

-L'emploi médicinal : Antiseptique et anti-inflammatoire 0.5pts

2. Donnez la définition des termes suivants (3pts):

-Poches sécrétrices schizolysigènes : est une poche dans laquelle la cavité apparaît limitée par plusieurs assises de cellules qui sécrètent l'essence et les cellules les plus internes se lysent. (01pt)

-Androcée isostémone : est un androcée dont le nombre d'étamines est égal à celui de sépales ou de pétales...... (0.5)

-Corolle à préfloraison tordue : chaque pétale est à la fois recouvert et recouvrant......(0.5)

-Plante purgative: est une plante laxative d'action brutale (facilite l'évacuation des selles en cas de constipation) (0.5)

-Une samare : est un akène ailé : le péricarpe est prolongé en formant une aile..... (0.5)

3. Complétez le tableau suivant : (4pts : 0.25 X 16)

<i>Nom commun</i>	<i>Nom scientifique</i>	<i>La famille</i>	<i>La partie utilisée ou toxique</i>	<i>Propriétés</i>
Le muguet	<i>Corvularia majalis</i>	<i>Liliacées</i>	<i>Les sommités fleuries</i>	<i>Stimulante tonique</i>
<i>Laurier noble</i>	<i>Laurus nobilis</i>	<i>Lauracées</i>	Feuilles coriaces persistantes	Condiment.
<i>Olivier</i>	<i>Olea eurpaea</i>	<i>Oleacées</i>	Feuilles	Antidiabétique
<i>Laurier rose</i>	<i>Nerium oleander</i>	Apocynacées	<i>Feuilles</i>	Très toxique
<i>Giroflier</i>	<i>Eugenia caryophyllata</i>	<i>Myrtacées</i>	Bouton floral Séché	Calmant dentaire