

CORRECTION DE L'EXAMEN BLANC DE BOTANIQUE
PHARMACIE 1° ANNEE

1. Par quels caractères les chlamydospermes rappellent-ils les gymnospermes

La fécondation s'effectue à sec
Les ovules sont nus
Absence de la double fécondation
Présence de trachéides et de bois homoxylé

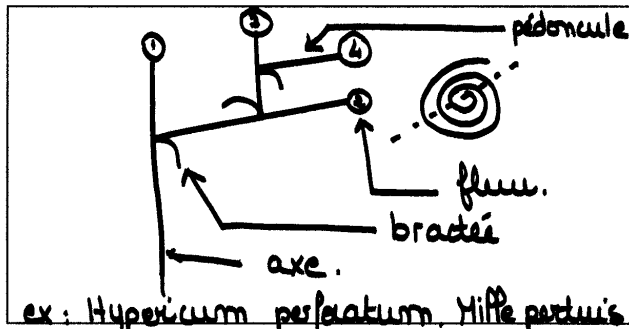
2. Comparez une silique et une gousse

Chez une gousse la déhiscence se fait par deux fentes et on a un seul carpelle
Chez une silique on a deux carpelles soudés bord à bord et la déhiscence se fait par 4 fentes (déhiscence paraplacentaire)

3. Citer une papavéracée:

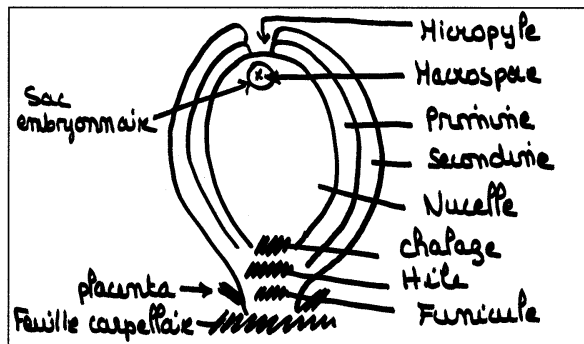
- à latex Jaune : Chelidonium majus Chelidoine
- à propriété légèrement hypnotique : Escholtzia californica
- à pétales rouges : Papaver rhoes coquelicot
- à propriétés antibactériennes : Sanguinaria canadensis Sanguinaire

4. Dessiner une cyme unipare hélicoïde



Famille des
Hypericacées.

5. Dessiner un organe où hile, funicule, micropyle et chalaze sont alignés. De quoi s'agit-il ?



= OVULE ORTHOTROPE.

6. Donner une caractéristique de l'appareil végétatif des rubiacées

Feuilles opposées et stipulées et stipules rejetés sur le côté chez coffea arabica
Tiges à section carrée feuilles opposées et sessiles chez Galium cruciatum

7. Comment les principes volatils émis par les végétaux peuvent-ils influencer sur la pollinisation

Les substances volatiles interviennent sur la biologie de certains insectes pollinisateurs

- substances attirantes d'origine végétale = kairomone (quand impliquée dans la pollinisation = synomones (ex : terpènes tels que l'eucalyptol)
- substances répulsives pour les insectes = repellens (ex : citronelol contre les moustiques)
- modificateur de l'appétit = antifeedant
- inhibiteur de ponte = deterrent
- substances non végétales = phéromone (attire les insectes) mais non utilisé pour la pollinisation

8. Citer en latin et en français une espèce toxique appartenant aux groupes ou familles suivantes (préciser l'organe)

- Conifères Taxus baccata – if famille des taxacées feuille et graine
- Fabacées Phaseolus lunatus – haricot de lima graine
Physostigma venenosum - graine
- Illiciacées Illicium religiosum – illicium follicule
- Rosacées Prunus laurocerasus – laurier cerise

9. citer deux espèces appartenant à des familles différentes pouvant produire un colorant

Rubia tinctoria Rubiacées racine rouge de garance
Hematoxylon campechianum famille des césalpinacées colorant rouge
Indigofera tinctoria famille des fabacées colorant bleu
Isatis tinctoria brassicacées pastel

10. citer 2 rosacées dont la partie comestible est en fait un faux fruit les véritables fruits sont-ils toxiques

- Farisier Fragaria vesca , vrais fruits = petits akènes sur le gynophore charnu comestibles
- Pommier Pyrus malus
- Poirier Pyrus communis

11. Citer des plantes à HE répulsives pour certains insectes

- Cinnamomun cassia cannellier de chine famille des lauracées écorce de tige
- Sassafras officinale sassafras lauracées bois
- Eucalyptus globulus eucalyptus myrtacées feuilles
- Cedrus cèdre abiétacées bois

12. citer 2 types de syncarpes. En quoi diffèrent-ils ?

Fruits de l'ananas – Ananas sativa famille des broméliacées Baies fusionnées
Fruits du Phytelphas macrocarpa drupes fusionnées
Fruits de Rubus fruticosus – Ronces Drupes non fusionnées (drupéoles solidaires)

13. Citer en français et en latin avec la famille des plantes à propriétés antiseptiques.

Cassia angustifolia séné cesalpinacées
Laurus nobilis laurier noble lauracées feuilles

Cinnamomum camphora camphrier Lauracées
 Krameria triandra Ratanhia Césalpinacées
 Humulus lupulus houblon Cannabinacées
 Eucalyptus globulus eucalyptus Myrtacées
 Ricinus communis ricin Euphorbiacées
 Sanguinaria canadensis Sanguinaire Papavéracées

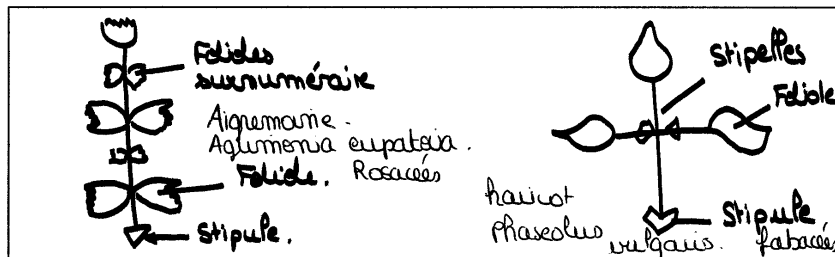
14. Quels points communs voyez vous entre les feuilles de lupin et de certaines potentilles

Les folioles partent du même point, on a ce qu'on appelle une structure en digitation

15. Les épines de plantes ligneuses peuvent avoir différentes origines, citer 3 cas, pour chacun d'eux fournissez un exemple

- Poils tecteurs Rosa canina Fraisier Rosacées
- Rameaux Crataegus monogyna aubépine Rosacées
- Glochidies des cactacées (feuilles modifiées) Echinocactus williamsi
- Stipules Galium aparine Gratteron Rubiacées

16. Dessinez une feuille d'aigremoine et une feuille de haricot. Que concluez-vous ?



Des éléments surnuméraires s'ajoutent aux folioles

17. Citez des plantes à tanins appartenant à des familles différentes

Krameria triandra – Ratanhia Césalpinacées Racines
 Hamamelis virginiana – Hamamelis Hamamélidacées feuilles
 Rosa canina – églantier Rosacées rhizome
 Kola nitida – Kolatier Sterculiacées
 Quercus pedunculata – chêne Fagacées
 Mimosa tenuiflora Mimosacées

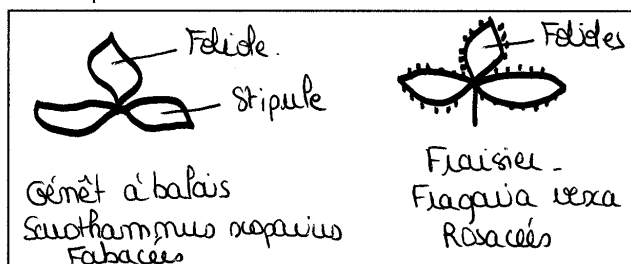
18. Quel est le type de préfloraison chez les Césalpinacées

Préfloraison carénale

19. Dessiner une feuille de fraisier et une feuille de genêt. En quoi diffèrent-elles fondamentalement ?

Genêt = 1 foliole terminal + 2 stipules de même forme
 Fraisier = 3 folioles

Genêt = 1 foliole terminal + 2 stipules de même forme
 Fraisier = 3 folioles



20. Androcée obdiplostémone :

- étamines soudées
- ◆ nombre d'étamines double de celui des pétales
- étamines insérées en spirale
- le verticille externe d'étamines alterne avec le verticille interne des pétales
- nombre d'étamines égal à celui des pétales

21. Les sélaginellales :

- font partie des psilophytinées
- le gamétophyte est parasite du sporophyte
- ◆ possèdent des ramifications de type dichotomique
- ◆ possèdent de véritables racines
- ◆ sont hétérosporées

22. Chez les fabacées :

- l'androcée est diadelphie chez les genets
- ◆ le fruit est une gousse
- ◆ la fleur est zygomorphe
- l'estivation est carénale
- le gynécée est bicarpellé

23. Citez le plus grand nombre possible d'arbres tropicaux pouvant fournir un bois d'ébénisterie

- Dalbergia nigra – Palissandre fabacées
- Ocotea guyanensis – Bois de rose de Guyane lauracées
- Dicyclium caryophyllatum lauracées
- Aniba rosea odorata Lauracées
- Sassafras officinale lauracées
- Khaya africana – Acajou d'Afrique méliales
- Suretenia mahagoni meliales
- Tectona grandis verbenacées
- Alkana tinctoria - boraginacées
- Hematoxylon campechianum – Bois de Campeche césalpinacées
- Citrus aurantium – oranger rutacées

24. Définition :

- **androcée synanthéré** : les étamines libres par leurs filets sont soudées par leurs anthères
- androcée tetradynome** : Les étamines sont de deux longueurs différentes (chez les angiospermes) (4 longues et 2 courtes)
- **accrescent** : Se dit de pièces florales qui poursuivent leur croissance après que la fécondation ait eu lieu
- **évolution régressive** : Evolution par simplification. Par exemple réduction du nombre de pièces florales

25. Citer 2 espèces de renonculacées toxiques appartenant à deux genres différents

- Aconitum nappellus aconite napelle
- Ranunculus sardonica Renoncule sardonique

Conseils pour l'examen :

- insister sur les derniers cours qui sont très importants (lamiacées, astéracées...) et sur les ordres caractéristiques par leur appareil sécréteur , végétatifs ou florales, les fruits particuliers et spécifiques d'une famille...
- Savoir les ED parfaitement (10 points sur 50)
- N'oubliez pas les légendes sur vos dessins
- Ne baratinez surtout pas (M.CHAUMONT n'aime pas qu'on le noie dans des explications interminables)
- Quand vous citez une plante donnez le nom latin français et la famille

Bon courage pour vos révisions, merde pour l'examen (ça en vaut la peine) !!!