

**EMD N° 1 de Botanique Médicale et Cryptogamie**

Cette épreuve comprend 30 questions numérotées de 1 à 30, chaque question comporte 4 propositions de réponse (A, B, C, D). Pour chacune des questions cochez la (les) bonne(s) réponse(s) par un astérisque \* sur la feuille de réponse la case correspondante à votre choix (A, ou B, ou C, ou D).

**1- Les Cycas sont :**

- A- Riches en amidon
- B- Toxiques à cause des hétérosides toxiques
- C- appartiennent au grade des Protogymnospermes
- D- Appartiennent au clade des Ginkgoopsides

0,6

**2- *Ginkgo biloba* :**

- A- Est un arbre monoïque
- B- a des feuilles riches en diterpènes et en biflavonoïdes
- C- a des propriétés antioxydantes et toniques cérébraux
- D- appartient au clade Ginkgoopsides

0,6

**3- Une espèce dioïque, c'est une espèce qui possède :**

- A- des 2 fleurs mâles et femelles sur le même pied
- B- des fleurs mâles seulement
- C- des organes mâles et femelles sur la même fleur
- D- des fleurs mâles et fleurs femelles sur 2 pieds différents

0,6

**4- Un clade est un groupe dont :**

- A- tous les individus issus d'un groupe ancestral commun
- B- l'ancêtre commun avec une partie de ses descendants
- C- Des taxons en excluant leur ancêtre commun
- D- Tous les individus ne sont pas issus d'un groupe ancestral commun

0,6

**5- *Taxus baccata* :**

- A- Appartient au grade des Gymnospermes typiques et au clade de Pinopsides
- B- Présente des canaux sécréteurs de résine
- C- a un intérêt médical anti-tumoral
- D- Possède des graines noires entourées par arille charnu

0,6

- 6- Le Pinus sylvestris possède des:
- A- des feuilles en aiguilles, 2-3cm, par 2
  - B- Bourgeons riches en huiles essentielles contre les maux de tête
  - C- Bourgeons riches en huiles essentielles, contre la toux et les problèmes bronchiques légers
  - D- la distillation de sa résine fournissait la térébenthine de Bordeaux

7- La plante fournissant l'huile de goudron de cade officinal à propriétés antiseptique, C'est :

- A- *Juniperus sabina*
- B- *Juniperus communis*
- C- *Pinus pinaster*
- D- *Juniperus oxycedrus*

8- Intérêt des conifères :

- A- Résine (essence de térébenthine)
- B- Le taxol, présente des propriétés antitumorales
- C- Cyprés: est responsable d'allergies respiratoires en fin d'hiver
- D- Ce sont des bio-indicateurs ou bio-accumulateurs de la pollution

9- Le clade Gnétopsides :

- A- Possède un bois hétéroxylé (vaisseaux imparfaits et parenchymes ligneux)
- B- Possède un bois hétéroxylé (vaisseaux parfaits et parenchymes ligneux)
- C- Contient certaines espèces du genre Ephedra dont les graines sont toxique (éphédrine)
- D- Possède des ovules dans des enveloppes fermés avec micropyle allongé

10- laurier sauce ou laurier noble (*Laurus nobilis*):

- A- Appartient à la sous-classe des Magnoliidées
- B- c'est un arbre monoïque
- C- Ces feuilles contiennent 1% de HE (cinéol) qui y utilisées contre les crampes abdominales
- D- Ces feuilles contiennent de 2 à 5% de huile (acide laurique C12) qui y utilisée comme antirhumatismal en usage externe.

11- La sous classe des Monocotylédones comprennent:

- 1- Protomonocotylédones,      2- Liliidées,      3- Commélinidées,      4- Magnolidées
- A- (1, 2 et 3)
  - B- (1, 2 et 4)
  - C- (2, 3 et 4)
  - D- (2 et 4)

Les Monocotylédones possèdent des caractères archaïques :

- A- les grains de pollen monoaperturé,
- B- les fleurs trimères à tépales
- C- les graines exalbuminées
- D- un embryon à 2 cotylédons

0,6

13- Les Protomonocotylédones

- A- ont des trachéides à ponctuations scalariformes
- B- ont des grandes fleurs colorées
- C- ont des pièces florales disposées en hélice.
- D- sont des Monocotylédones les plus évoluées

0,6

14- Une famille contient des espèces toxiques par les saponosides et très irritantes à cause de la présence de raphide d'oxalate de calcium. Cette famille est :

- A- Aracées
- B- Alismatacées
- C- Dioscoracées
- D- Colchicacées

0,6

15- La Dieffenbachia seguine est une plante toxique:

- A- dont la drogue est la gomme
- B- dont la partie toxique est la sève et le latex
- C- nécrosantes sur les cellules sexuelles
- D- nécrosantes sur les cellules somatiques

0,6

16- Le Tamier, herbe à la femme battue (Discorea communis) est :

- A- une plante monoïque, à rhizome volumineux, à tige volubile, à feuilles composées,
- B- Plante à fleurs verdâtres en grappes,
- C- Plante à fruits rouges comestibles.
- D- plante avec un rhizome rubéfiant et toxique

0,2

17- Les Liliacées :

- A- sont des plantes ligneuses
- B- ont en général des inflorescences en grappe
- C- ont des fleurs incomplètes
- D- ont une formule florale :  $(3+3) T, (3+3) E, 3C$

0,6

18- Colchicum autumnale :

- A- plante vivace bulbeuse
- B- fruit toxique par la présence de la colchicine
- C- Les grains et le bulbe sont utilisés pour leurs propriétés antimitotique ;
- D- feuilles sont somnifères

0,4

- 19- le lierre épineux (*Smilax aspera*)  
A- appartient à l'ordre des Liliales  
B- c'est Salspareille  
C- Appartient à la famille des Smilacées  
D- C'est une plante monoïque herbacée

0,6

20- Convallaria majalis :

- A- est une plante ligneuse  
B- a une inflorescence en grappe unilatérale à tépales soudés en clochette  
C- est toxique par les hétérosides cardiotoniques et les saponosides  
D- a une inflorescence en grappe bilatérale à tépales soudés en clochette

0,3

21- Les espèces qui appartiennent à la famille des Iridacées sont :

- A- *Crocus sativus*  
B- *Iris pseudacorus*  
C- *Alium sativum*  
D- *Urginea maritima*

0,6

22- Scilla maritima, scille:

- A- Possède bulbe tunique volumineux  
B- Les squames renferment des hétéroside cardiotonique  
C- La variété blanche contient en plus le scilliroside  
D- La variété blanche est diurétique et cardiotonique

0,4

23- Vanilla planifolia

- A- Appartient à la famille des Orchidacées  
B- Leur manipulation provoque des dermatoses  
C- capsules mûres contenant la vaniline  
D- fleur rose claire

0,2

24- Aloe vera: aloès des Barbades possède:

- A- Un suc avec l'aloïne (anthracénoside), utilisé comme purgatif  
B- Un gel (extrait des racines) applicable sur les brûlures ou les plaies  
C- Un gel (extrait des feuilles) applicable sur les brûlures ou les plaies  
D- Un gel avec de l'aloïne (anthracénoside), utilisé comme purgatif

0,6

25- Phoenix dactylifera :

- A- Appartient à la famille des Arécacées  
B- est un arbre dioïque  
C- est un arbre monoïque  
D- son fruit est une baie monosperme

0,4

-*Areca catechu*

- A- A un fruit en drupe orangée de taille d'un petit œuf
- B- arécaïnes et arécolines dans la graine ont un effet stimulant comme la nicotine
- C- A un fruit, baie orangée de taille d'un petit œuf
- D- toxique par les hétérosides

0,6

27- Poacées :

- A- sont des plantes vivaces
- B- L'inflorescence en spathe
- C- l'inflorescence est l'épillet
- D- La tige est creuse cylindrique (chaume)

0,6

28- L'intérêt des Poacées :

- A- Alimentaire : Le pain complet est fabriqué à partir d'une farine issue de l'albumen amylicé de blé tendre
- B- Parfumerie : Graminées à huiles essentielles exemple : *Zea mays* ; *Mais*
- C- le gluten est utilisé pour l'enrobage des médicaments
- D- l'amidon du maïs sert comme un excipient dans la fabrication des comprimés et des gélules

0,6

27 - *Ananas comosus*

- A- Appartient à la famille des Broméliacées
- B- Appartient à la famille des Zingibéracées
- C- La tige sert comme un régime alimentaire
- D- le suc d'ananas contient la broméline utilisé comme antalgique

29- *Zingiber officinale*

- A- à rhizome avec 0,2 à 3 % d'H.E. (zingibérène, cinéol, citral) et 5 à 8 % de résine avec principes piquants (gingérol, zingéron).
- B- à bulbe avec 0,2 à 3 % d'H.E. (zingibérène, cinéol, citral) et 5 à 8 % de résine avec principes piquants (gingérol, zingéron).
- C- à effet protecteur sur la muqueuse gastrique, anti-inflammatoire, contre la douleur et les symptômes de rhume.
- D- à un effet anti-cancer, anti-inflammatoire, contre l'intoxication alimentaire et médicamenteuses, contre les crises de foie.

0,6

30- *Curcuma longa*

- A- A rhizome contenant la curcumine (colorant jaune) et des huiles essentielles (zingibérène et turmérone).
- B- A bulbe contenant la curcumine (colorant jaune) et des huiles essentielles (zingibérène et turmérone).
- C- A un effet anti-cancer, anti-inflammatoire, contre l'intoxication alimentaire et médicamenteuses, contre les crises de foie.
- D- à effet protecteur sur la muqueuse gastrique, anti-inflammatoire contre la douleur et les symptômes de rhume

0,6