

2^{ème} EMD en Botanique pharmaceutique

Durée de l'épreuve : 40 min

28/05/2023

1- Les Monocotylédones sont caractérisées par : (Cochez les réponses justes)

- a. La présence de tissus d'origine primaire
- b. Des feuilles à nervations parallèles
- c. Des graines à un seul cotylédon
- d. Des fleurs tétramères
- e. Des grains de pollen triaperturés

2- La famille des Araceae est caractérisée par une inflorescence typique. Laquelle ?

- a. Un spadice entouré d'une spathe
- b. Un épi de glomérules
- c. Une grappe de grappe
- d. Une ombelle d'ombellules
- e. Un épi d'épillets

ResiPharmaTM

3- A propos des Liliiflores (Cochez les réponses justes)

- a. Les fleurs sont pentamères à deux verticilles de tépales
- b. La plupart des espèces étaient anciennement classées dans la famille des Liliaceae
- c. Ils représentent les Monocotylédones les moins évolués
- d. Les ovules présentent une placentation axile
- e. Le fruit peut être une capsule ou une baie

4- A propos de l'usage de certaines Liliiflores : (Cochez les réponses justes)

- a. Le principe actif colorant que contient le safran est le safranal
- b. L'asperge est un diurétique puissant
- c. Le gel d'Aloes est connu pour son activité cicatrisante, laxative et anti-inflammatoire
- d. La colchicine du colchique est utilisée pour traiter la crise aiguë de la goutte
- e. La scille rouge est utilisée comme rodenticide

5- A propos du *Colchicum autumnale* : (Cochez les réponses justes)

- a. Il s'agit d'une plante à bulbe qui peut tuer par suffocation
- b. La partie inscrite dans la pharmacopée est la graine
- c. La fleur est pentamère rose violacée
- d. Il possède un bulbe tunique
- e. Il appartient à la famille des Smilacaceae

6- Concernant la famille des Alliaceae : (Cochez la réponse juste)

- a. Ce se sont des plantes herbacées à latexifères
- b. Les fleurs sont hétérochlamydes
- c. L'inflorescence est un capitule
- d. La fleur est pentamère
- e. Le nom scientifique de l'oignon est *Allium sativum*

7- A propos des Commelinidées : (Cochez les réponses justes)

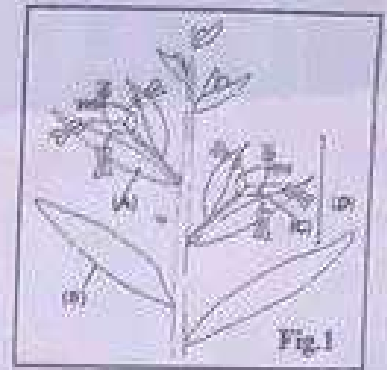
- a. Ce sont les Monocotylédones les plus évolués
- b. Ils comportent quatre ordres
- c. Les fleurs sont complètes et homochlamydes
- d. L'ovaire est à placentation axile
- e. Le fruit le plus fréquent est la capsule

Le curcuma qui est employé comme épice fait partie de la famille des : (Cochez la réponse juste)

- a. Zingiberaceae
- b. Musaceae
- c. Rutaceae
- d. Araceae

9- A propos de la figure 1 : (Cocher les réponses justes)

- a. Elle représente l'inflorescence des Poaceae
- b. (B) est une bractée
- c. (D) représente un épillet
- d. (A) correspond à une glume
- e. (C) représente la corolle de la fleur



10- Parmi les espèces appartenant à la famille des Poacées : (Cocher les réponses justes)

- a. La cannelle
- b. Le maïs
- c. Le seigle
- d. L'orge
- e. Le ruscus

11- A propos du *Papaver somniferum* variété *album* : (Cocher les réponses justes)

- a. C'est une plante annuelle, à fleur solitaire actinomorphe, hermaphrodite
- b. Il fait partie de l'ordre des Ranunculales
- c. Il porte une capsule déhiscence
- d. Il fournit un latex transparent qui séché porte le nom de l'opium
- e. Il constitue une source de morphine

12- A propos du *Papaver rhoeas* L.: (Cocher les réponses justes)

- a. Il s'agit du nom scientifique du coquelicot
- b. Ses pétales renferment une substance à effet narcotique
- c. Le fruit est de type capsule dite « aveugle »
- d. Il fournit un latex blanchâtre
- e. Il fait partie des paléodicotylédones

13- Les plantes à latex font principalement partie des : (Cocher les réponses justes)

- a. Euphorbiacées
- b. Papavéracées
- c. Apocynacées
- d. Oléacées
- e. Apiacées

ResiPharmaTM

14- La famille des Euphorbiacées comprend : (Cocher les réponses justes)

- a. Le manioc
- b. Le ricin
- c. Le genêt à balais
- d. Laurier rose
- e. Le caroubier

15- A propos d'*Hevea brasiliensis* : (Cocher les réponses justes)

- a. Elle fait partie des Eucosidées I
- b. Appelée également « arbre à caoutchouc »
- c. A l'usage industriel, elle est employée pour la production des pneus et de gants chirurgicaux
- d. C'est une Myrtacée
- e. Elle fait partie de l'ordre des Ranunculales

16- A propos de la famille des Fabacées : (Cocher les réponses justes)

- a. C'est la famille de la fève, des petits pois et des cacahuètes
- b. Les fleurs possèdent une préfloraison vexillaire
- c. Les fleurs sont actinomorphes
- d. L'androcée est souvent diadelphé
- e. Le fruit est souvent de type silique

17- Selon le diagramme floral mentionné dans la figure 2, la fleur fait partie de la famille des : (Cochez la réponse juste).

- a. Rutaceae
- b. Lamiaceae
- c. Fabacées
- d. Caesalpinacées
- e. Mimosacées



18- A propos du *Cassia senna* : (Cochez les réponses justes)

- a. C'est une Mimosacées
- b. Il fait partie des Eurosidées II
- c. La drogue est constituée par les feuilles et le fruit utilisés pour leurs propriétés laxatives
- d. Les composés principaux de la drogue sèche sont des sennosides
- e. L'ingestion pendant une longue période cause des nausées, des vomissements et des spasmes abdominaux.

19- A propos du *Cannabis sativa* variété indica : (Cochez les réponses justes)

- a. C'est un chanvre à résine
- b. Il s'agit d'un chanvre riche en fibres
- c. Contient une faible teneur en THC
- d. C'est une plante monoïque qui porte des fleurs unisexuées
- e. Son fruit est appelé « chènevis » utilisé comme amorce pour la pêche

20- L'*Eucalyptus globulus* L. : (Cochez les réponses justes)

- a. Est appelé aussi le gommier bleu
- b. Fait partie de la famille des Brassicacées
- c. Possède des poches sécrétrices schizogènes.
- d. Est une plante à huile essentielle
- e. Est employé comme antiseptique respiratoire

ResiPharmaTM

21- A propos de la famille des Brassicacées : (Cochez les réponses justes)

- a. Elle est également appelée les Crucifères
- b. Elle se caractérise par des fleurs tétramères
- c. L'androcée est didyname
- d. Le fruit est de type gousse
- e. Les pétales sont disposés en croix

22- A propos du *Citrus aurantium* var *amara* : (Cochez les réponses justes)

- a- C'est une plante aromatique à huile essentielle
- b- C'est une Eurosidées I
- c- Il porte un fruit de type baie polysperme appelées hespéride
- d- Il s'identifie par un appareil sécréteur formé de poches sécrétrices schizolysigènes
- e- Selon la classification APG II, la plante fait partie de la famille des Myrtaceae et de l'ordre des Sapindales

23- A propos des espèces appartenant aux Apocynaceae : (Cochez les réponses justes)

- a. Elles sont caractérisées par la présence de cryptes stomatifères et pilifères
- b. Le liber est interne, supplémentaire
- c. Les fleurs sont zygomorphes
- d. Le fruit est une gousse
- e. Les étamines du laurier rose possèdent des anthères sagittées surmontées par des arêtes phanées

24- A propos des espèces appartenant aux Labiacées : (Cochez les réponses justes)

- a- C'est la famille du royan, carmenton et de l'ailan
- b- Elle se caractérise par une corolle souvent bilabée
- c- Ce sont des plantes aromatiques à huiles essentielles
- d- Le fruit est souvent un tétrakène
- e- L'androcée est souvent tétradyname

25- Un patient est admis au service des urgences suite à la consommation d'une plante aux effets anticholinergiques. Desquelles de ces plantes suspectées-vous ? (Cocher les réponses justes)

- a. *Atropa belladonna*
- b. *Hyocyamus niger*
- c. *Amor visnaga*
- d. *Nerium oleander*
- e. *Lycia minor*

26- A propos de la famille des Solanacées : (Cocher les réponses justes)

- a. C'est la famille du tabac
- b. Elle se caractérise par une inflorescence à carpelles chez les espèces surévolées
- c. Certaines espèces sont riches en alcaloïdes tropaniques anticholinergiques
- d. Elle porte un fruit de type « baie » chez le datura et « une capsule » chez la belladone.
- e. Elle se caractérise par la présence d'un ovaire divisé en deux carpelles suivant un plan oblique chez les espèces primitives

27- A propos de la famille des Apiacées : (Cocher les réponses justes)

- a. C'est la famille de la coriandre, du fenouil et de l'angélique
- b. Ce sont des plantes à tiges souvent creuses
- c. Elle possède une inflorescence en ombelle
- d. Elle se caractérise par un fruit de type capsule
- e. Elle porte des canaux sécréteurs schizolyngènes

28- La famille des Astéracées et plus particulièrement les radiées se caractérisent par : (Cocher les réponses justes)

- a. La présence de fleurs ligulées au centre et des fleurs en tubes sur le pourtour.
- b. Une inflorescence en capitule
- c. Un androcée synanthère
- d. Un fruit de type akène
- e. C'est la famille de la coriandre

29- A propos des techniques d'obtention d'un OGM : (Cocher les réponses justes)

- a. La recherche et l'isolement du gène d'intérêt consiste d'abord à repérer le caractère intéressant chez un organisme donneur
- b. Le gène chimère se compose d'un promoteur inducible, d'une séquence codante et d'un terminateur
- c. Le gène d'intérêt est isolé en utilisant des endonucléases de restriction, qui découpent l'ADN au niveau des séquences précises
- d. Il est possible d'obtenir du maïs résistant, par transfert d'un gène de la bactérie du genre *Bacillus* qui code pour une toxine capable de tuer la larve de pyrale vers la plante
- e. La vérification de la présence du gène transféré est la dernière étape dans la transformation génétique

30- L'olfandrine est un composé cardiotonique retrouvé chez : (Cocher la ou les réponses justes)

- a. La petite pervenche
- b. Le stévia
- c. Le ricin
- d. La digitale
- e. L'aurélien rose

ResiPharmaTM

	a	b	c	d	e
Q1	☒	☒	☒	☐	☐
Q2	☒	☐	☐	☐	☐
Q3	☐	☒	☐	☒	☒
Q4	☐	☒	☒	☒	☒
Q5	☒	☒	☐	☐	☐
Q6	☒	☐	☐	☐	☐
Q7	☒	☒	☐	☐	☐
Q8	☒	☐	☐	☐	☐
Q9	☒	☒	☐	☐	☒
Q10	☐	☒	☒	☒	☐
Q11	☒	☒	☐	☐	☒
Q12	☒	☒	☐	☐	☐
Q13	☒	☒	☒	☐	☐
Q14	☒	☒	☐	☐	☐
Q15	☒	☒	☒	☐	☐
Q16	☒	☒	☐	☒	☐
Q17	☐	☐	☒	☐	☐
Q18	☐	☐	☒	☒	☒
Q19	☒	☐	☐	☐	☒
Q20	☒	☐	☒	☒	☒
Q21	☒	☒	☐	☐	☒
Q22	☒	☐	☒	☒	☐
Q23	☒	☒	☐	☐	☒
Q24	☐	☒	☒	☒	☐
Q25	☒	☒	☐	☐	☐
Q26	☒	☒	☒	☐	☒
Q27	☒	☒	☒	☐	☐
Q28	☐	☒	☒	☒	☐
Q29	☒	☐	☒	☒	☒
Q30	☐	☐	☐	☐	☒

ResiPharmaTM

armaceutique - EMD-2/23 - Pr W. KHITRI

Epreuve N°
Epreuve N°

Année universitaire

- Un patient est admis au service des urgences suite à la consommation d'une plante aux effets anticholinergiques. Desquelles de ces plantes suspectées-vous ? (Cochez les réponses justes)

Atropa belladonna