

EMDI DE PHARMACOGNOSIE
21/03/2023

POUR L'ENSEMBLE DES QUESTIONS, COCHEZ LA OU LES REPONSES JUSTES

1-Dans un complément alimentaire (CA) contenant du Chitosamine :

- A) La chitosamine correspond au 2-amino-2-désoxy-D-Glucose
- B) Le CA peut donner des allergies
- C) Le CA ne présente aucune précaution d'emploi
- D) Le CA peut être prescrit en cas d'insuffisance hépatique
- E) L'efficacité clinique de la chitosamine est scientifiquement prouvée

2-Les polysaccharides sont des métabolites primaires qui ont comme rôle :

- A) Responsables de la rigidité de la paroi cellulaire
- B) Communication intercellulaire et reconnaissance
- C) Protection des tissus contre la déshydratation
- D) Responsables de la couleur des fleurs et des fruits
- E) Réserve d'énergie

3-Concernant les polysaccharides homogènes d'origine végétale :

- A) Ils sont surtout utilisés en industrie pharmaceutique comme excipients
- B) Il existe six amidons officinaux différenciables par la taille des graines et la structure du hile
- C) Le coton riche en cellulose est fourni par le poil des graines de *Gossypium sp*
- D) L'inuline n'est pas résorbée, ni digérée au niveau de l'intestin grêle
- E) L'inuline n'est pas intéressante pour l'exploration de la fonction rénale

4-Concernant les polysaccharides homogènes d'origine bactérienne :

- A) Sont considérés comme non avantageux par rapport aux polysaccharides d'origine animale
- B) Les dextranes sont des polymères ramifiés d'alpha-D-glucose liés par des liaisons 1 → 4.
- C) Sont produits par biotechnologie à partir de souches de *Leuconostoc*, *Lactobacillus* et *Streptococcus*
- D) Le Sulfate de Dextran sert à la formulation d'anti-inflammatoires
- E) Le Dextranomère est un succédané du plasma

5 Dans la liste suivante, donnez les polysaccharides hétérogènes issus des Algues et des Bactéries :

- A) Les Dextranes
- B) La Gomme Xanthane
- C) L'acide Hyaluronique
- D) L'acide alginique et alginates
- E) Les Carraghenanes

6-Dans un complément alimentaire à base d'acide alginique, quelles sont les précautions d'emploi ?

- A) Ne pas utiliser chez l'enfant, la femme enceinte et allaitante
- B) Ne pas utiliser en cas de trouble du transit intestinal et aussi en cas de diarrhées
- C) Accompagner d'un volume d'eau suffisant
- D) Ne pas utiliser en cas de troubles thyroïdiens
- E) Vérifier les contrôles relatifs à la teneur en métaux lourds

ResiPharmaTM

H. ZITOUNI
Ultra-Assistance
Pharmaceutique



7-Dans la liste suivante, quelles sont les substances qui ne sont pas définies comme des « gommes vraies » ?

- A) *Acacia senegal* L.
- B) *Ceratonia siliqua* L.
- C) *Caesalpinia spinosa* L.
- D) *Astragalus gummifer* Labill.
- E) *Cyamopsis tetragonolobus* L. Taub.

8-Concernant les gommes et les mucilages :

- A) La gomme est un exsudant naturel ou provoqué du tronc et des branches
- B) Le mucilage est obtenu par broyage de l'albumen des graines.
- C) Les gommes vraies sont insolubles dans l'eau
- D) L'amidon est un constituant de la gomme arabique
- E) La gomme de *Sterculia* sert à la fixation des prothèses dentaires

9-Dans la liste suivante, donnez les polysaccharides hétérogènes d'origine animale :

- A) Chondroïtine sulfate
- B) Ispaghul
- C) Héparine
- D) Cellulose
- E) Acide hyaluronique

10-Concernant l'héparine :

- A) Obtenue majoritairement à partir de l'intestin de porc et du poumon de bœuf.
- B) Par depolymérisation de l'Enoxaparine, on obtient une héparine non fractionnée
- C) Actuellement elle est produite par procédé biotechnologique
- D) CIRKAN® est utilisé en IV pour le traitement de la maladie thromboembolique
- E) C'est un mélange complexe de glycosaminoglycanes

11-A propos de la structure et la classification des lipides :

- A) Sont des métabolites secondaires du végétal
- B) Sont des esters d'alcools et d'acides gras
- C) Sont classés en lipides simples et lipides complexes
- D) L'acide oléique est un lipide simple
- E) L'alpha tocophérol est un lipide complexe

12- dans la liste suivante, donnez les paramètres nécessaires au contrôle qualité des lipides :

- A) Indice de Saponification
- B) Indice de nutrition azotée
- C) Indice d'acide
- D) Indice de peroxyde
- E) Indice-phosphore

13-Concernant les extraits lipido-stéroliques à intérêt thérapeutique :

- A) L'extrait de *Prunus africana* possède des propriétés régénératrices de l'épithélium prostatique
- B) Sont utilisés comme excipients en pharmacotechnie
- C) L'extrait du Fruit de *Serenoa repens* inhibe le métabolisme de la dihydrotestostérone
- D) PERMIXON® est préparé à partir du Prunier d'Afrique
- E) L'acide undécylénique est utilisé pour les troubles mictionnels de l'adénome prostatique

ResiPharmaTM



H. ZITOUNI
Maître Assistant
Pharmacogénie

14-La diosgénine fut l'une des Premières molécules végétales à être exploitées pour l'hémi-synthèse des stéroïdes, elle est :

- A) Extraite des tubercules des diverses espèces de *Dioscorea*
- B) Extraite des graines de *Trigonella foenum graecum*
- C) Une matière première pour l'hémisynthèse de la progestérone
- D) Egalement obtenue à partir de diverses espèces du genre *Holarrhena* des Apocynacées
- E) À l'état génine libre dans les tubercules.

15- Concernant l'hécogénine :

- A) L'hécogénine se différencie de la diosgénine par l'absence d'insaturation en 5-6 et la présence d'une fonction cétone en C12
- B) L'hécogénine est utilisée pour l'hémi-synthèse de la testostérone
- C) L'hécogénine appartient au groupe des sapogénines stéroïdiques
- D) Le sisal est la principale source industrielle de l'hécogénine
- E) L'hécogénine est retirée du jus des feuilles d'*Agave sisalana*

16-Les iridoides sont des monoterpènes à squelette de type iridane :

- A) Les sécoiridoides sont issus des iridoides par ouverture du cycle pentanique
- B) Les iridoides tirent leur nom de celui d'une fourmi du genre *Iridomirmex*
- C) Les iridoides sont des composés très instables d'où le nom d'hétérosides chromogènes
- D) L'extraction est réalisée par des solvants apolaires
- E) La caractérisation des iridoides se fait par le réactif de Trim et Hill

17-*Valeriana officinalis* est une drogue à iridoides ; elle présente les caractères suivants :

- A) La drogue est constituée par les organes souterrains
- B) Elle renferme des sesquiterpènes qui peuvent se présenter sous forme d'acides, de cétones, d'alcools et d'aldéhydes
- C) Le composé majoritaire des valépotriates est le valtrate
- D) Selon la pharmacopée européenne, la drogue doit renfermer une huile essentielle
- E) On reconnaît à la valériane une action tranquillisante majeure attribuée seulement aux valépotriates

18-*Harpagophytum procumbens* est inscrit à La pharmacopée française : que peut-on dire de cette plante ?

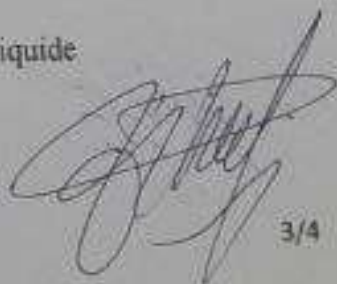
- A) La drogue est constituée par la racine secondaire, tubérisée, découpée et séchée
- B) Le nom de griffe du diable provient de l'agitation des animaux au contact du fruit
- C) Les principes actifs sont principalement l'harpagoside et le procumbide
- D) L'infusé de la drogue a une action spasmolytique
- E) L'extrait aqueux est un adjuvant dans le traitement symptomatique des douleurs articulaires mineures

19-Les résines naturelles sont définies par un ensemble de propriétés :

- A) Elles ne sont pas entraînaibles par la vapeur d'eau
- B) Elles sont insolubles dans l'eau, plus ou moins solubles dans les solvants organiques
- C) Ce sont des déchets du végétal ayant pour rôle la protection et la cicatrisation
- D) Sont constituées d'alcools aromatiques souvent phénoliques, d'alcools triterpéniques, d'acides aliphatiques et de résènes
- E) Elles se trouvent à l'état Dure, semi-dure mais jamais à l'état liquide

ResiPharmaTM

H. ZITOUNI
Maître Assistant
Pharmacovigilance



20-Concernant les gomme-oléorésines :

- A) La térébenthine officinale est celle qui provient de *Pinus pinaster*.
- B) La colophane est le résidu d'hydrodistillation de la térébenthine.
- C) La colophane est soluble dans l'eau.
- D) La térébenthine a des propriétés antiseptiques, irritantes et rubéifiantes.
- E) La gomme ammoniacque est obtenue à partir de *Ferula assa-foetida*.

21- Les baumes sont :

- A) Des gomme-résines particulières.
- B) Des oléorésines particulières.
- C) Caractérisés par la présence de constituants benzoïques et ou cinnamiques.
- D) Fournis par diverses Ombellifères du genre *Ferula*.
- E) Fournis par diverses Légumineuses du genre *Acacia*.

22- La densité relative des huiles essentielles est souvent inférieure à 1, sauf pour l'huile essentielle de :

- A) *Illicium verum*.
- B) *Thymus vulgaris*.
- C) *Eucalyptus globulus*.
- D) *Cinnamomum verum*.
- E) *Anthemis nobilis*.

23- Une essence absolue est obtenue par :

- A) Extraction à l'aide d'alcool après enflourage.
- B) Distillation sous pression réduite d'une essence concrète.
- C) Extraction à l'aide d'alcool à partir d'une essence concrète.
- D) Extraction à l'aide d'alcool à partir d'une plante desséchée.
- E) Extraction à l'aide d'alcool à partir d'une plante fraîche.

24- Un hétéroside cardiotonique provoque :

- A) Un effet inotrope positif
- B) Un effet dromotrope positif
- C) Un effet chronotrope positif
- D) Une diminution de la diurèse
- E) Une diminution du débit cardiaque

25- Concernant les hétérosides cardiotoniques :

- A) La caractérisation se fait sur des extraits bruts et dilués
- B) La substitution du carbone 17 par un cycle lactonique insaturé pentagonal, donne des cardénolides
- C) Le réactif de caractérisation est un dérivé aromatique nitré qui, en milieu neutre, s'additionne sur la lactone pour donner un dérivé fortement coloré.
- D) On utilise la réaction de Keller-Kiliani pour la caractérisation de la génine.
- E) La substitution du carbone 16 par un cycle lactonique insaturé hexagonal, donne des bufadiénolides.

ResiPharmaTM

H. ZITOUN
Maître Assistant
Pharmacovigilance



BON COURAGE

Codé
indicateur

nom

prénom

Date de naissance

Remarques

Avec un STYLO Noir ou Bleu, cochez à l'intérieur des cases sans les dépasser de la manière suivante

Exemple : Si B et D sont justes, cochez par une CROIX :

Q4 : A B C D E
☐ ☒ ☐ ☒ ☐

L'utilisation de l'effaceur ou l'effacement des cases même partiellement, pourrait annuler la correction et la notation automatique de la question.

CORRECTION

	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	☐	☒	☐	☐	☐

Dr. H. ZITOUNI
Maître Assistant
Service Pharmacovigilance

