

3ème E.M.D de TOXICOLOGIE (DUREE : 50min)

1- Concernant les produits ménagers ; laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) justes :

- A- Les décapants pour four ont un pH acide et causent des lésions liquéfiantes qui siègent essentiellement au niveau œsophagien.
- B- Les antiroUILles sont des composés acides à base d'acide chlorhydrique.
- ☒ C- Plus la viscosité du produit augmente plus la durée de contact avec les muqueuses augmente et les lésions sont plus graves ;
- ☒ D- Le mélange d'eau de javel et un détartrant entraîne le dégagement de gaz caustiques : Cl_2 .
- E- Les lessives pour le lavage du linge en machine sont moins irritantes que les lessives pour lavage du linge à la main.

2- Concernant la pollution atmosphérique ; laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) fausses :

- A- O_3 résulte de la réaction de NO_2 , du CO et des C.O.V avec les rayonnements solaires intenses.
- ☒ B- L'augmentation de l'ozone troposphérique est le reflet de la destruction de la couche d'ozone
- ☒ C- Parmi les principaux polluants primaires, on peut citer : Le NO, NO_2 , HNO_3 , COV, métaux.
- ☒ D- L'indice de la qualité de l'air est obtenu par la mesure de la concentration du : SO_2 , NO_2 , O_2 , CO_2 .
- ☒ E- Toutes ces réponses sont fausses.

Cas clinique : cocher la ou les bonnes réponses

Une sexagénaire en bonne santé mange des champignons qu'elle a elle-même cueillis sur un terrain voisin. Plus de 8 heures après l'ingestion, des nausées, vomissements et diarrhées importants l'amènent à appeler le centre anti poison qui lui conseille de se rendre rapidement aux urgences. Au centre hospitalier où on la réfère, elle est hospitalisée et est par la suite transférée à l'unité des soins intensifs. La fonction hépatique, qui était normale initialement, se détériore 48 heures après avec des transaminases très élevées, insuffisance hépatocellulaire l'évolution a été malheureusement défavorable et a entraîné la mort de la patiente.

3- À quel syndrome pensez-vous :

- A- Syndrome résinoidien
- B- Syndrome panthérinien
- ☒ C- Syndrome phalloïdien
- D- Syndrome gyromitrien
- E- Syndrome orellanien.

ResiPharmaTM

4- À quel champignon (s) pensez-vous :

- A- Entolome livide
- B- Les Clitocybes et Inocybes
- C- Amanite panthère
- ✓ D- Amanite phalloïde
- E- Les gyromitres comestibles

5- Quelle est la toxine responsable de ce syndrome

- A- N-méthyl-N-formylhydrazone de l'acétaldéhyde
- B- (α)-Amanitine
- ✓ C- Orellanine
- D- L'acide iboténique
- ✓ E- Les sesquiterpènes et les anthraquinones.

6- Quelle est le mécanisme d'action de cette toxine:

- A- Analogue structural de l'Acétylcholine : action parasymphomimétique
- ✓ B- Hépatotoxicité par antagonisme à la pyridoxine (VitB6), inhibition des oxydases mixtes et augmentation des radicaux libres
- C- Inhibition de l'ARN polymérase II par liaison covalente, Inhibition de la synthèse de l'ARNm et de la synthèse protéique ce qui conduit à une mort cellulaire par nécrose
- D- Mécanisme mal connu
- E- Inhibition de manière irréversible de l'aldéhyde déshydrogénase

7- Les mycotoxines :

- ✓ A. Considérées comme des macromolécules
- ✓ B. Solubles dans les solvants moyennement polaires
- C. Sont toujours présentes au même temps que le champignon producteur
- D. Très stables dans un milieu acide
- ✓ E. Ont un rôle biologique important pour la croissance et le développement de la moisissure

8- L'aflatoxine B1: est une mycotoxine :

- ✓ A. Produite par l'aspergillus
- B. Production optimale sur les denrées alimentaire animale
- C. Elimination principalement biliaire
- ✓ D. Le métabolisme hépatique permet leur détoxification
- ✓ E. Eliminée dans le lait sous forme inchangée

9- Aflatoxine B1époxyde:

- ✓ A. Très peu réactif
- B. Responsable des effets cancérigènes
- ✓ C. Forme des adduits aux acides nucléiques
- ✓ D. Provoque un stress oxydatif
- ✓ E. Le seul métabolite toxique des aflatoxines B1

ResiPharmaTM

10- Quelle (s) est (sont) la (les) mycotoxine (s) qui a (ont) un effet perturbateur endocrinien très marqué :

- A. Ochratoxine A
- B. Zearalinone
- C. Patuline
- ✓D. Trichothécène
- E. Fumonisine B1

11- Cochez la/les bonnes réponses :

- ✓A. Le chlorate de sodium utilisé comme herbicide est méthémoglobinaisant et néphrotoxique ;
- ✓B. Le paraquat est rémanent et photostable dans l'environnement ;
- C. La toxicité du paraquat est liée à un mécanisme de stress oxydatif ;
- D. Le diquat est responsable à dose toxique de nécrose tubulaire et de fibrose pulmonaire ;
- ✓E. Les ammoniums quaternaires, après absorption digestive se distribuent largement dans l'organisme à l'origine d'une atteinte multi viscérale.

12- Cochez la/les bonnes réponses :

- ✓A. Les pesticides peuvent être à l'origine de cancers et des perturbations endocriniennes;
- B. Les pesticides ne peuvent pas être d'origine minérale;
- C. La toxicité d'un pesticide n'est liée qu'à la toxicité de la matière active;
- ✓D. La sur-utilisation des pesticides est à l'origine de phénomène de bioaccumulation;
- E. Un pesticide biocide est utilisé pour protéger les végétaux;

13- Cochez la/les bonnes réponses :

- A. Les anticoagulants interfèrent dans le métabolisme de la vitamine B12 ;
- B. Il existe des mécanismes de résistance actuellement décrits avec les antivitaminas K ;
- C. L'intoxication au phosphore blanc donne une haleine à odeur d'ail caractéristique ;
- D. Le diquat est plus toxique que le paraquat ;
- E. Les signes d'intoxication aux raticides anticoagulants apparaissent 1H après ingestion accidentelle ;

14- Cochez la/les bonnes réponses :

- ✓A. Tous les organochlorés sont des POPs ;
- B. Les organochlorés sont faiblement lipophiles ;
- C. Les organochlorés sont des contaminants de la chaîne alimentaire ;
- D. Les pesticides organochlorés sont des pesticides minéraux ;
- E. Les organochlorés sont rapidement biodégradable ;

ResiPharmaTM

15- Cochez la/les bonnes réponses : les organochlorés

- A. Ce sont des inhibiteurs enzymatiques ;
- ✓B. Le métabolisme du DDT implique la formation de métabolites hautement réactifs;
- C. Agissent par perturbation de l'homéostasie calcique et de la transmission nerveuse ;
- ✓D. Ils sont considérés comme perturbateurs endocriniens;
- E. Le dosage des pesticides organochlorés se fait par CCM ;

16- Cochez la/les bonnes réponses :

- A. Les dérivés nitrophénoliques sont photolabiles et biodégradables ;
- ✓B. Le 4.6-dinitro-ortho-cresol (DNOC) est à l'origine de fièvre en cas d'intoxication aiguë ;

- C. L'intoxication aiguë par les dérivés nitrophénoliques fait apparaître des symptômes d'hypo-métabolisme ;
- D. Les urées substituées présentent une toxicité aiguë relativement faible ;
- E. La chloracné secondaire à l'exposition chronique aux aryloxyacides est due essentiellement à leur contamination par la dioxine de Séveso ;

17- Cochez la/les bonnes réponses :

- A. L'insuffisance rénale due à l'ion chlorate est d'origine mixte due à la précipitation intratubulaire d'hémoglobine libre et à une néphrotoxicité directe ;
- B. Les dithiocarbamates sont fortement rémanents ;
- C. L'inhibition des phosphorylations oxydatives par le PCP (herbicides) est rapidement réversible ;
- D. Les dérivés nitrophénoliques sont des découpleurs des phosphorylations oxydatives ;
- E. Les ammoniums quaternaires sont responsables de phocomélie ;

18- La dioxine de Seveso :

- A- Est le 3,4,5,6-tetrachlorodibenzo-p-dioxine
- B- Était présente en tant qu'agent actif de certains lots de phytohormones de synthèses «agent orange», herbicide utilisé comme défoliant au cours de la guerre du Viet Nam.
- C- De grandes quantités de dioxines ont été libérées lors d'un grave accident dans une usine chimique à Seveso (Italie).
- D- Est classée comme cancérogène certain pour l'homme.
- E- La convention internationale de Stockholm ne vise pas la dioxine de Seveso.

19- Parmi les propositions suivantes, cocher celle(s) qui est (sont) exacte(s).

- A- Les pesticides organochlorés sont interdits par la convention internationale de Stockholm car ils sont plus toxiques que les organophosphorés.
- B- Les insecticides carbamates sont plus toxiques que les insecticides organophosphorés.
- C- Les pays signataires de la convention de Stockholm dont l'Algérie doivent retirer les polychlorobiphényles utilisés comme isolant électriques.
- D- Les carbamates sont des puissants inhibiteurs des cholinestérases.
- E- Les carbamates sont persistants dans l'environnement.

20- Les pesticides organophosphorés :

- A. Un même degré d'inhibition des cholinestérases provoque des effets différents pour une exposition aiguë et chronique.
- B. Provoquent un syndrome atropinique.
- C. L'atropine permet la régénération de l'enzyme bloquée.
- D. L'intoxication aux OP est caractérisée par des constipations.
- E. Provoquent un syndrome anticholinergique.

ResiPharmaTM

Good luck !



Epreuve Cinquième (5ème) Année Pharmacie _Toxicologie_ EMD3

Date de l'épreuve : 27/10/2020

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 1,000000

N°	Rép.
1	CD
2	BCDE
3	C
4	D
5	B
6	C
7	BD
8	AC
9	BCD
10	B
11	ACE
12	AD
13	BC
14	C
15	BCD
16	BDE
17	AD
18	CD
19	C
20	A

