

Corrigé type 3EMD.

Dimanche 22 Mai 2016

Nom :

Prénom :

3^{ème} E.M.D de TOXICOLOGIE
(DUREE : 45minutes)

ResiPharmaTM

1. Les mycotoxines :

- ☒ a) Les mycotoxines sont des molécules difficilement métabolisées par les organismes vivants.
- ☒ b) sont très stables à la chaleur.
- c) L'optimum de toxinogénèse se situe souvent à une température supérieure à la température de croissance des moisissures.
- ☒ d) La toxinogénèse est plus sensible que la croissance des moisissures à la composition chimique du milieu.
- e) Une espèce fongique peut produire différentes toxines selon la teneur en O₂.

2. L'eau de javel :

- ☒ a) En cas d'intoxication, l'administration préalable d'un pansement digestif contre-indique l'endoscopie.
- ☒ b) Possède un pouvoir oxydant.
- ☒ c) Mélangé à l'esprit de sel, l'eau de javel présente un danger.
- d) Est constitué d'acide fluorhydrique et /ou oxalique, chélateurs de calcium.
- e) Les solutions diluées sont responsables de vomissements plus ou moins sanglants.

3. 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) En cas d'intoxication par les organophosphorés, la recherche des métabolites urinaires est plus avantageuse que la mesure de l'activité anticholinestérasique.
- ☒ d) Les pays signataires de la convention de Stockholm dont l'Algérie doivent retirer les polychlorobiphényles utilisés comme isolant électriques.
- ☒ e) L'utilisation des insecticides en Afrique noire a permis d'éradiquer un grand nombre de maladies parasitaires.

4. La dioxine de Seveso :

- a) Est le 1,2,3,7-tetrachlorodibenzo-p-dioxine
- ☒ b) Était présente en tant que contaminant de certains lots de phytohormones de synthèse «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) produisant des Furannes.
- ☒ d) Est classée comme cancérigène certain pour l'homme.
- ☒ e) Est un polluant organique persistant.

5. Parmi les propositions suivantes concernant les aflatoxines la ou les quelle(s) est (sont) juste(s) :

- ☒ a) Leur découverte a fait suite à une intoxication dénommée « Turkey X disease ».
- ☒ b) La torréfaction des cacahuètes abaisse la teneur en aflatoxines.
- ☒ c) Le traitement par l'ammoniaque dégrade les aflatoxines.
- e) Les aflatoxines M₁ et M₂ sont des métabolites hydroxylés des aflatoxines G₁ et G₂.
- c) Le chauffage des aliments en vue de leur pasteurisation détruit les aflatoxines.

6. Les insecticides :

- a) Certains organochlorés ont été synthétisés à des fins militaires comme gaz de combat.
- b) Les insecticides organophosphorés se présentent généralement à l'état solide.
- c) Le parathion est plus toxique que le paraxon.
- d) La Pralidoxime est l'antidote de l'intoxication aux pyréthrinoides.
- e) L'intoxication aux pesticides OP est caractérisée par l'apparition des signes atropiniques.

7. Les POPs :

- a) Les HAP sont des produits chimiques industriels classés comme POPs.
- ☒ b) Le barbecue peut être une source d'HAP.
- c) Le paraquat est un polluant organique persistant.
- ☒ d) Les PCB sont utilisés comme isolants électriques.
- e) La Convention de Stockholm vise à l'arrêt de la fabrication de 12 POPs prioritaires mais pas à la destruction des stocks existants.

8. Les pesticides organophosphorés :

- ☒ a) Un même degré d'inhibition des cholinestérases provoque des effets différents pour une exposition aiguë ou chronique.
- b) Provoquent un syndrome muscarien.
- 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.

9. Les carbamates :

- a) Les carbamates sont des puissants inhibiteurs des cholinestérases.
- b) La substance décarbamylée par des estérases garde son action anticholinestérasique.
- c) Le paranitrophénol urinaire est utilisé pour diagnostiquer l'intoxication au carbaryl.
- d) Les carbamates sont des perturbateurs endocriniens.
- e) Les carbamates sont persistants dans l'environnement.

10. Les insecticides :

- a) Les pyréthrinoides sont plus toxiques que les OP.
- b) Les pseudo-cholinestérases sont localisées principalement dans les globules rouges.

- a) La vitesse de réactivation de l'enzyme phosphorylée dépend du groupement acide de l'OP.
- ☒ b) La PCE reste active en présence d'un excès d'OP.
- c) Les carbamates sont des AVK.

11. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ a) Les phalotoxines génèrent une toxicité exclusivement hépatique.
- ☒ b) Le syndrome résinoïdien présente un temps d'incubation < 6 heures ;
- ☒ c) Le syndrome phalloïdien présente un temps d'incubation > 6 heures ;
- d) La muscarine est un alcaloïde sympatomimétique.

12. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ a) La plupart des manifestations liées à l'exposition chronique au PCP serait en rapport avec les dioxines ;
- ☒ b) Les dithiocarbamates sont irritants pour la peau et les muqueuses ;
- c) Le paraquat est photostable ;
- d) Les dérivés nitrophénoliques sont rapidement dégradés dans l'environnement.

13. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ a) L'insuffisance rénale due à l'ion chlorate est d'origine mixte due à la précipitation intra tubulaire d'hémoglobine libre et à une néphrotoxicité directe ;
- b) Les dithiocarbamates sont fortement rémanent ;
- c) L'inhibition des phosphorylations oxydatives par le PCP est rapidement réversible ;
- ☒ d) Les dérivés nitrophénoliques sont des découpleurs des phosphorylations oxydatives.

14. Cochez la/les bonnes réponses :

- a) Le Diquat présente une affinité particulière pour le poumon ;
- ☒ b) Le Paraquat provoque une fibrose pulmonaire ;
- ☒ c) Le paraquat est à l'origine d'une inhibition du surfactant et une lipopéroxydation membranaire ;
- d) Les antivitamines K sont thioloprive.

15. 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 antivitamines K ;
- ☒ c) L'intoxication au phosphore blanc donne une haleine à odeur d'ail caractéristique ;
- d) Le diquat est plus toxique que le paraquat.

16. Cochez la/les bonnes réponses :

- a) Les pyrèthrinolides sont bioaccumulables ;
- b) Les pyrèthrinolides sont des dérivés des esters de l'acide cycloéthane carboxylique ;
- ☒ c) Les pyrèthrine naturels sont photolabiles ;
- ☒ d) Certaines pyrèthrinolides entrent dans la composition de médicaments.

ResiPharmaTM

17. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ a) La présence d'un cyanogroupe dans la structure chimique des pyrèthrinoides rend compte de la puissance insecticide ;
- ☒ b) La nature de la formulation commerciale des pyrèthrinoides conditionnent leur toxicité ;
- ☒ c) Les pyrèthrinoides agissent par activation des transmissions nerveuses ;
- ☒ d) Il existe un effet gabaérgique avec inhibition de l'entrée des ions chlorures dans la cellule avec les pyrèthrinoides.

18. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ a) L'évolution des intoxications aux pyrèthrinoides est rarement favorable ;
- ☒ b) Le dosage des pyrèthrinoides urinaires conditionnent le diagnostic précoce de l'intoxication a ce type de pesticide ;
- ☒ c) Lors d'intoxication aux pyrèthrinoides les manœuvres d'évacuation digestive sont contre-indiquées ;
- ☒ d) Les pyrèthrinoides synthétiques peuvent être photostables.

19. Cochez la/les bonnes réponses : LES ORGANOCHLORES

- ☒ a) Leur grande affinité pour le plomb leur confère une excellente affinité pour les sols ;
- ☒ b) Fort pouvoir bio-accumulatif et une lipophilie marquée ;
- ☒ c) Le DDT est utilisé pour la lutte contre le paludisme ;
- ☒ d) Sont à l'origine de phénomène de bioamplification.

20. Cochez la/les bonnes réponses : LES ORGANOCHLORES :

- ☒ a) Ce sont des inhibiteurs enzymatiques ;
- ☒ b) Le métabolisme du DDE implique la formation de métabolites hautement réactifs ;
- ☒ c) Agissent par perturbation de l'homéostasie calcique et de la transmission nerveuse ;
- ☒ d) Sont rapidement dégradés dans l'environnement.

Good luck !

RP

ResiPharmaTM