

Corrigé type

Faculté de Médecine
Département de Pharmacie

Université de Tizi-Ouzou
Laboratoire de Toxicologie

Dimanche 09 Juin 2019

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

1. Parmi les affirmations suivantes laquelle ou lesquelles sont vraies :
- A. Le bleu de méthylène est contre indiqué en cas de déficit en G6PD car la voie anaérobie NADPH2 dépendante est impossible.
 - ☒ B. Le bleu de méthylène est méthémoglobinaisant lorsqu'il y a un déficit en G6PD et en cas de surdosage.
 - C. La Méthode de Kaplan est basée sur la formation de la cyanméthémoglobine.
 - D. La méthémoglobine présente deux maximums d'absorption à 500 et 677 nm.
 - ☒ E. Suite à l'hémolyse, l'hème de la méthémoglobine se fixe sur l'albumine pour donner la méthémalbumine qui donne une coloration noire au plasma.

2. Parmi les affirmations suivantes laquelle ou lesquelles sont vraies :
- A. L'ingestion de certains champignons Clitocybes et Inocybes est responsable d'un syndrome anti-cholinergique.
 - ☒ B. Le syndrome pantherinien associe des manifestations neuropsychiques (délires, hallucinations...) et des manifestations anti-cholinergiques.
 - ☒ C. La psilocine est un analogue structural de la sérotonine et est retrouvée dans les champignons hallucinogènes.
 - D. Le syndrome oréllanien se différencie du syndrome proximien par son temps de latence long (12-24heures)
 - ☒ E. Les Gyromitres « comestibles » ne sont plus considérés comme vénéneux après cuisson.

3. SYNDROME PHALLOÏDIEN :
- A. Se caractérise par une action excitatrice centrale puis inhibitrice avec des signes atropiniques.
 - ☒ B. Est un syndrome à latence longue.
 - ☒ C. Se caractérise par une hépatite toxique fulminante.
 - D. Se manifeste par une insuffisance rénale aigue qui évolue en insuffisance rénale chronique.
 - E. Toutes ces réponses sont fausses.

4. LA DIMINUTION CONTINUELLE DE L'O₃ STRATOSPHERIQUE :
- ☒ A. est le reflet de la destruction de la couche d'ozone
 - ☒ B. génère une intensification des rayonnements UV au niveau du sol.
 - C. Est responsables d'apparition de manifestations cardio-vasculaires
 - ☒ D. Est responsable de l'apparition de manifestations cutanées telles que les brûlures superficielles et l'augmentation du nombre de cancers cutanés.
 - E. toutes ces réponses sont justes.

5. L'OZONE TROPOSPHERIQUE :
- ☒ A. Est un polluant secondaire.
 - B. est communément appelé le bon ozone
 - ☒ C. Est responsable de la formation d'un brouillard photochimique oxydant.
 - D. Est responsable de la destruction de la couche d'ozone.
 - E. Toutes ces réponses sont fausses.

ResiPharma TM

5. L'OZONE TROPOSPHERIQUE :

- ☒ A. Est un polluant secondaire.
- ☐ B. est communément appelé le bon ozone
- ☒ C. Est responsable de la formation d'un brouillard photochimique oxydant.
- ☐ D. Est responsable de la destruction de la couche d'ozone.
- ☐ E. Toutes ces réponses sont fausses.

6. PARMI LES PRINCIPAUX POLLUANTS PRIMAIRES ON PEUT CITER :

- ☐ A. Le NO, NO₂, HNO₃, COV, métaux.
- ☒ B. SO₂, particules en suspension, CO, NO, NO₂
- ☐ C. Le SO₂, H₂SO₄, particules en suspensions
- ☐ D. O₃ et CO₂.
- ☐ E. NO₂, CO₂, HNO₃.

ResiPharmaTM

7. L'INDICE DE LA QUALITE DE L'AIR :

- ☒ A. Permet d'évaluer en permanence un certain nombre de traceurs de la pollution atmosphérique.
- ☒ B. Est obtenu par la mesure de la concentration du : SO₂, NO₂, O₃, particules en suspension.
- ☐ C. Est obtenu par la mesure de la concentration du : SO₂, NO₂, O₂, CO₂.
- ☐ D. Est obtenue par la mesure de la concentration des principaux polluants primaires seulement.
- ☐ E. Toutes ces réponses sont fausses.

8. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ A. Le PCP (Pentachlorophenol) inhibe la phosphorylation oxydative au niveau de la chaîne respiratoire mitochondriale ;
- ☒ B. Les manifestations liées à l'exposition chronique au PCP seraient en rapport avec les contaminants du produit commercial ;
- ☐ C. Le sulfate de cuivre provoque, à dose toxique, une démyélinisation et un œdème cérébral.
- ☒ D. Le sulfate de cuivre est un oxydant puissant.
- ☐ E. L'intoxication par les dithiocarbamates utilisés comme fongicides décrit des diarrhées, myosis, hypotension et hypersalivation ;

9. 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 son métabolisme ;
- ☐ D. Le diquat est responsable à dose toxique de nécrose tubulaire et de fibrose pulmonaire ;
- ☒ E. Les ammoniums quaternaires, après absorption digestif se distribuent largement dans l'organisme à l'origine d'une atteinte multiviscérale.

10. 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 ;

11. Cochez la/les bonnes réponses :

- ☒ A. Les coumariniques utilisés comme raticides interfèrent dans le métabolisme de la vitamine K ;
- ☒ B. Le délai d'apparition de la symptomatologie de l'intoxication aiguë aux AVK peut aller jusqu'à 24h ;
- C. Les fèces et les urines d'une personne intoxiquée par du sulfate de Thallium sont luminescentes ;
- D. Le sulfate de Thallium est rapidement éliminé après ingestion ;
- ☒ E. Les rodenticides minéraux sont les plus toxiques justifiant leur abondant progressif ;

12. Cochez la/les bonnes réponses :

- A. Les pesticides organochlorés sont des composés de haut poids moléculaires avec un faible pouvoir bio-accumulatif ;
- ☒ B. Le DDT et ses métabolites sont de puissants inducteurs enzymatiques ;
- C. Les organochlorés bloquent la pompe Na⁺/K⁺ à l'origine de déshydratation ;
- ☒ D. Les pesticides organochlorés sont identifiés à partir d'un extrait homogénéisé par CPG/SM ;
- ☒ E. Les pesticides organochlorés sont hépatotoxiques et neurotoxiques ;

ResiPharmaTM

13. LES MYCOTOXINES :

- ☒ A. Sont des métabolites secondaires.
- B. Sont synthétisées en conditions défavorables du milieu.
- C. Ont un rôle biologique important pour la croissance et le développement de la moisissure
- D. La présence de moisissure signifie toujours la présence de mycotoxines sur la denrée alimentaire.
- E. Elles résistent à des hautes températures et au pH alcalin.

14. LES AFLATOXINES :

- ☒ A. Les aflatoxines B1 est le produit le plus cancérigène
- ☒ B. L'organe cible est le foie.
- C. Leur métabolisme permet leur détoxification.
- D. Sont dénaturées par la pasteurisation.
- E. Sont synthétisées par toutes les espèces d'*Aspergillus*.

15. Les POPs :

- A. Sont définies à partir de leur nature chimique.
- ☒ B. Les pesticides organochlorés sont classés parmi les POPs.
- C. Sont tous interdits.
- D. Sont des substances minérales qui présentent un ou plusieurs impacts prouvés sur la santé humaine.
- E. Se transportent à longue distance typiquement des milieux froids vers les milieux chauds.

16. LES INSECTICIDES :

- A. Les insecticides carbamates sont plus toxiques que les organophosphorés.
- B. Certains pyréthrinoides ont été synthétisés à des fins militaires comme gaz de combat.
- C. Les insecticides organophosphorés se présentent généralement à l'état solide.
- D. L'intoxication aux pesticides OP est caractérisée par l'apparition des signes atropiniques.
- ☒ E. Le paraxon est plus toxique que le parathion.

- D. Les insecticides organophosphorés se présentent généralement à l'état solide.
E. L'intoxication aux pesticides OP est caractérisée par l'apparition des signes atropiniques.
E. Le paraxon est plus toxique que le parathion.

Page 3 sur 4

17. Les POPs :

- A. L'usine de Servesso produit du 2,4,5 trichlorophénol.
B. Le DDT fait partie des POPs.
C. Les HAP sont des produits chimiques industriels classés comme POPs.
D. Le barbecue peut être une source de PCBs.
E. La Convention de Stockholm vise à l'arrêt de la fabrication de 12 POPs prioritaires mais et la destruction des stocks existants.

18. LES PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES :

- A. Ils sont classés parmi les POPs.
B. Un même degré d'inhibition des cholinestérases provoque des symptômes différents selon la durée de l'exposition.
C. L'antidote de choix est le flumazénil.
D. Provoquent un syndrome anticholinergique.
E. Le pralidoxime permet la régénération de l'enzyme bloquée.

19. LES INSECTICIDES :

- A. Les carbamates sont des AVK.
B. Les organophosphorés sont hématotoxiques.
C. Les carbamates sont persistants dans l'environnement.
D. La substance décarbamylée par des estérases perd son action anticholinestérasique.
E. Les pseudo-cholinestérases sont localisées principalement dans les globules rouges.

20. L'OCHRATOXINE A :

- A. Est un toxique fonctionnel.
B. Provoque une dégénérescence des tubules proximaux donnant une nécrose tissulaire.
C. Les adduits à l'ADN sont dus à la formation d'hémiacétal.
D. Est un cancérigène hépatique avéré.
E. La réglementation européenne exige son absence totale dans les denrées alimentaires.