

FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE PHARMACIE - CHAIRE DE TOXICOLOGIE
Sujet B EMD N° 2- 2020-2021

1/ Le méthylmercure :

- a. subit un cycle entérohépatique
- ☒ b. est absorbé à 5-10% au niveau digestif
- c. est thioleprive
- d. est éliminé à 20% par exhalaison
- e. est transformé en ion mercurique par les catalases

2/ L'arsenic

- a. Sanguin est préféré en exposition ancienne
- b. Urinaire est préféré en exposition très récente
- c. Dosé dans les cheveux reflète une exposition toxique à un taux de 0,1 µg/g
- ☒ d. Est dosé par HPLC pour la forme inorganique
- ☒ e. Dans les eaux est fixé à 10 µg/l.

3/ Le LSD :

- a. Dérivés de l'acide lysérgique produit d'hydrolyse de l'ergotamine.
- b. Entraîne un phénomène de flash-back ;
- c. Son action résulte d'une inhibition des récepteurs sérotoninergiques
- d. Provoque des hallucinations.
- e. Présente une tolérance croisée avec la mescaline.

4/ L'inhibition de la Cyt A₃ par le CO entraîne :

- a. une augmentation de l'activité des catalases
- ☒ b. une acidose respiratoire
- c. une diminution du rapport glutathion réduit / glutathion oxydé
- d. une diminution de la production de radical hydroxyl
- e. Une hyperproduction de peroxylnitrite

5/ Parmi les substrats de la CYP2E1 :

- a. benzène
- b. aldéhyde trans,trans-muconique
- c. phénol
- d. hydroquinone
- e. catécol

6/ Les nitrosamines spécifiques du tabac se forment par nitrosation de :

- a. Acétone ;
- b. Nicotine ;
- c. Nornicotine ;
- d. Aldéhydes ;
- e. Acétaldéhydes

7/ Le 4- méthylpyrazole :

- a. est un métabolite du méthanol
- b. est un métabolite de l'éthylène glycol
- c. est un analogue du tétrahydrofolate
- d. est utilisé dans le traitement de l'intoxication au méthanol
- e. est utilisé dans le traitement de l'intoxication à l'éthylène glycol

8/ Parmi ces substances dopantes, quelles sont celles interdites seulement en compétition :

- a. Cannabinoïdes
- b. Modulateurs hormonaux
- c. Erythropoietine
- d. Corticostéroïdes
- ☒ e. Hormones de croissance

9/ Le plomb :

- ☒ a. Sanguin est principalement lié aux érythrocytes.
- b. Plasmatique lié aux protéines est la forme biologiquement active ;
- c. Franchit difficilement la barrière placentaire ;
- d. Osseux est la forme diffusible;
- ☒ e. Est classé par le CIRC en groupe 1;

10/ Le degré de toxicité de l'AS est :

- a. Arsine > dérivés organiques Arsine > arsénites > arsénates
- b. Arsine > dérivés organiques
- ☒ c. Arsénates > arsénites > arsine > dérivés organiques
- d. Le même pour toutes les formes
- e. Arsénates > arsine > arsénites > dérivés organiques

11/ le Traitement de la méthémoglobinémie est :

- a. Une oxygénothérapie qui permet d'augmenter l'affinité de la méthémoglobine pour l'oxygène
- b. Le bleu de méthylène est un indiqué dans le traitement de la méthémoglobinémie.
- c. L'administration de l'Acide ascorbique si la méthémoglobinémie dépasse 30%.
- d. Une exsanguino-transfusion en cas de méthémoglobinémie non corrigée.
- e. Le bleu de méthylène qui active la voie NADH dépendante.

12/ La nicotine:

- a. Est principalement métabolisée par déméthylation en cotinine ;
- b. Augmente la synthèse d'œstrogène ;
- c. A un effet de premier passage hépatique ;
- d. Entraîne l'inactivation du système de récompense cérébral ;
- ☒ e. Est cancérogène.

13/ La testostérone, utilisé en tant que dopant entraîne des effets secondaires de type:

- a. Athérogène
- ☒ b. Excitant
- c. Fluidifiant sanguin
- d. Thrombogène
- e. Fortifiant musculaire

14/ L'intoxication oxycarbonée entraîne une asphyxie :

- a. chimique
- b. cellulaire
- c. biochimique
- ☒ d. tissulaire
- e. oxyprive

15/ La prise aigue d'alcool provoque :

- ☒ a. Une potentialisation des récepteurs GABAergiques
- b. Une hypersensibilité des Récepteurs glutamatergiques
- c. Potentialise la toxicité du paracétamol
- d. Une augmentation de la dégradation des vitamines
- ☒ e. Des troubles acido-basiques métaboliques

16/ Opioïdes et opioïdiques :

- ☒ a. Entraînent une dépendance psychique et physique importantes
- b. L'héroïne possède un effet antagoniste sur les récepteurs opioïdes.
- c. La déronorphine possède des effets dépressifs.
- d. La buprenorphine est un des dérivés de l'opium.
- e. Le fentanyl interagit avec les récepteurs Mu.

17/ La méthémoglobine présente comme caractéristique :

- a. nécessite comme cofacteur le bleu de méthylène.
- ☒ b. est une hémoglobine dont l'affinité pour l'oxygène est réduite.
- c. Le fer de la méthémoglobine est réduit en Fe³⁺.
- d. Le fer de l'hémoglobine possède six liaisons de coordination dont une avec l'eau.
- e. Les nitrates oxydent le fer de l'hémoglobine entraînant la formation de la méthémoglobine.

18/ Dans l'intoxication par le plomb :

- a. L'absorption intestinale s'effectue essentiellement par un mécanisme passif saturable ;
- b. Les carences en calcium et magnésium augmentent l'absorption intestinale ;
- c. L'absorption cutanée du plomb inorganique est faible
- ☒ d. L'accumulation de l'ALA déshydrogénase exerce un effet pro-oxydant ;
- e. Installation d'une anémie macrocytaire hypochrome ;

19/ Parmi les substrats de l'ALDH :

- a. méthanol
- ☒ b. éthylène glycol
- c. glyoxal
- ☒ d. acide glycolique
- e. acide glyoxylique

20/ L'ingestion massive de paracétamol chez un alcoolique chronique provoque :

- a. Une nécrose centrolobulaire
- ☒ b. Une néphropathie tubulaire aiguë
- c. Une augmentation du temps de demi-vie
- d. Une induction enzymatique
- e. Une détoxication

21/ L'Ecstasy :

- a. Est une drogue antactogène dérivée de l'amphétamine.
- b. Agit en bloquant le transporteur de la sérotonine
- c. Présente un risque de dépendance psychique et physique importantes.
- d. Entraîne une dissociation de la personnalité.
- e. Inhibe la libération de dopamine.

22/ La fluorose osseuse :

- ☒ a. Est responsable d'une hypocalcémie
- b. sont responsables d'une hypercoagulation
- c. entraîne des améloblastes en empêchant la minéralisation
- d. provoque une ostéopétrose par densification
- e. entraîne une tétanie musculaire

23/ L'effet Haldane est un phénomène :

- a. est la diminution de l'affinité de l'Hb pour l'O₂
- b. induit par une acidose
- c. qui provoque une augmentation de l'affinité de l'O₂ pour l'Hb

- ☒ d. qui induit une hypoxie hypoxémique
- e. se traduit par un décalage vers la droite de la courbe de saturation de l'hémoglobine

24/ Le métabolisme de l'éthanol par le système MECH est :

- a. Saturable
- b. NAD dépendante
- ☒ c. Responsable du stress oxydant
- d. Sous l'influence du polymorphisme génétique
- ☒ e. Responsable de l'acidose lactique.

25/ Le nitrite d'amyle est :

- a. Un traitement symptomatique de l'intoxication au CO
- b. Un substrat naturel de la rhodanèse
- c. Un agent méthémoglobinisant
- d. Un traitement antidotal de l'intoxication aux méthémoglobinisants
- e. Est le seul utilisé en traitement de l'intoxication au CN

26/ L'ion mercurique :

- a. subit un cycle entérohépatique
- b. est absorbé à 5-10% au niveau digestif
- ☒ c. est thioloprive
- d. est éliminé à 20% par excrélation
- ☒ e. est transformé en méthylmercure par les catalases

27/ Parmi les séquelles provoquées lors d'intoxication aiguë au CO les plus dangereux sont :

- ☒ a. La syncope
- b. L'acidose métabolique
- c. L'hémorragie
- d. L'œdème
- ☒ e. La paralysie

28/ le cadmium :

- ☒ a. possède une affinité thioloprive.
- b. Est transporté au niveau du sang par la métallothionéine.
- c. présente une bonne corrélation entre exposition et excrétion à faible exposition
- d. induit un stress oxydant par stimulation du superoxydodismutase.
- e. provoque une ostéoporose, ostéomalacie et une ostéopétrose.

29/ Le cynure :

- a. Est réparti de façon égale dans l'organisme
- b. Se fixe sur des métalloprotéines riches en Cu et Fe
- c. Est retrouvé principalement au niveau du cœur et de la peau
- d. [CN⁻] dans le globule rouge est 5 fois plus élevée que [CN⁻] plasma
- e. Traverse la barrière placentaire

30/ Les principaux métabolites du benzène responsables de myélotoxicité :

- a. Epoxybenzène
- b. acide S-phénylmercapturique
- ☒ c. acide trans, trans-muconique
- d. catécol
- e. 1,4 benzoquinone



Département de Pharmacie - EMD2 de Toxicologie - 5ème année

Date de l'épreuve : 18/05/2021

Page 1/1

Corrigé Type - Variante 2

Barème par question : 0,666667



N°	Rép.
1	AC
2	E
3	ABDE
4	C
5	AC
6	BC
7	DE
8	AD
9	A
10	B
11	B
12	C
13	AD
14	BC
15	AE
16	A
17	A
18	BC
19	CE
20	AD
21	AB
22	D
23	CD
24	C
25	C
26	BC
27	AE
28	D
29	BE
30	ADE

Prof. Dr.