

EPREUVE DE MOYENNE DUREE N°03 DE TOXICOLOGIE
Année Universitaire 2018-2019
5ème Année de Pharmacie

Septembre 2019

Durée (Cours et examen de TD) : 1H30

Important ! Toute grille de réponses dont la variante de sujet (A, B, C ou D) n'est pas précisée sera
SYSTEMATIQUEMENT ANNULÉE

QCM 1- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). A dose toxique, l'action dépressive des barbituriques s'exerce sur :

- a. le système cardiovasculaire
- ☒ b. le rachis cervical.
- ☒ c. les centres corticaux.
- ☒ d. le système endothélial
- ☒ e. la moelle épinière

QCM 2- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). Les thiobarbituriques

- ☒ a. ont un pouvoir anesthésique.
- b. sont des thymoïsoleptiques
- c. sont des véronalides.
- ☒ d. substitués en C₂ par un soufre
- e. substitués en C₅ par un soufre.

ResiPharmaTM

QCM 3- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). La carbamazépine :

- ☒ a. Possède un effet antiglutamatergique par action sur les récepteurs NMDA
- b. Produit des dérivés inactifs suite au métabolisme hépatique
- ☒ c. La fonction cardiaque est surveillée en cas d'intoxication
- d. L'absorption orale est rapide et complète
- e. La toxicité aiguë peut évoluer vers un coma profond qui s'accompagne de signes extrapyramidaux et anticholinergiques

QCM 4- Cocher la ou les réponse(s) juste(s).

- a. Le coma des barbituriques est agité et hypertonique.
- b. En cas de surdosage, le phénobarbital entraîne un décès par blocage des centres respiratoires bulbaires.
- c. L'intoxication aux barbituriques est traitée par diurèse osmotique acide.
- ☒ d. La vacuité de l'estomac est un facteur aggravant l'intoxication aux barbituriques
- e. La scission de la molécule de barbiturique est la voie principale de leur métabolisme.

QCM 5- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). L'amitryptiline

- a. est métabolisé par le cytochrome P450
- ☒ b. est une dibenzocycloheptadiène
- ☒ c. est une phénothiazine
- ☒ d. a des propriétés sédatives et anxiolytiques
- e. peut induire, lors d'une intoxication aiguë, des convulsions et un effet stabilisant de membrane

QCM 6- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). Lors d'une intoxication aiguë aux antidépresseurs tricycliques,

- ☒ a. on observe un élargissement des complexes QRS à l'électrocardiogramme
- ☒ b. on observe des perturbations hémodynamiques
- c. on peut utiliser le charbon activé
- ☒ d. la symptomatologie apparaît dans les minutes qui suivent l'ingestion
- e. on observe un coma calme hypotonique

QCM 7 - Cocher la ou les réponse(s) juste(s)

- ☒ a. Le coma calme hypotonique est le principal signe d'intoxication pure aux benzodiazépines
- b. L'intoxication pure aux benzodiazépines est souvent mortelle.
- c. Agitation, délire et tremblements sont les principaux signes d'intoxication pure aux benzodiazépines
- ☒ d. L'amnésie antérograde est un effet indésirable des benzodiazépines
- e. Les benzodiazépines peuvent être administrées en début de la grossesse.

QCM 8- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). Les benzodiazépines

- a. sont utilisées dans le traitement de l'anxiété et les troubles du sommeil
- ☒ b. se fixent surtout sur les récepteurs dopaminergiques.
- c. se fixent surtout sur les récepteurs GABA
- ☒ d. sont contre-indiquées en cas d'insuffisance respiratoire chronique.
- ☒ e. induisent une fermeture du canal chlore

QCM 9- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s) Les neuroleptiques de seconde génération,

- a. Améliorent aussi bien les symptômes positifs que négatifs
- ☒ b. Améliorent les symptômes négatifs dès la première semaine de traitement
- c. Ont moins d'effets secondaires que les neuroleptiques de première génération
- d. Ont une action sur les récepteurs sérotoninergiques
- e. Ont une action sur les récepteurs dopaminergiques

QCM 10- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). L'intoxication à la digoxine est aggravée par :

- ☒ a. l'hypercalcémie
- b. l'hyponatrémie
- c. l'hypermagnésémie
- d. l'hypercholestérolémie
- e. l'hyperuricémie

ResiPharmaTM

QCM 11- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). Le syndrome malin des neuroleptiques :

- ☒ a. se caractérise par une hyperthermie
- b. est un phénomène fréquent qui touche les enfants sous neuroleptiques
- ☒ c. résulte d'une désorganisation végétative centrale aigue perturbant, notamment, les fonctions thermorégulatrice, respiratoire et cardiovasculaire
- d. est surtout causé par les neuroleptiques de deuxième génération
- e. Aucune de ces réponses.

QCM 12- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). Selon l'hypothèse dopaminergique, lors de la schizophrénie, il y'a :

- a. Augmentation de la sécrétion de dopamine au niveau de la voie mésocorticale
- b. Diminution de la sécrétion de dopamine au niveau de la voie tubero-infundibulaire
- ☒ c. Augmentation de la sécrétion de dopamine au niveau de la voie mésolimbique
- d. Diminution de la sécrétion de dopamine au niveau de la voie nigrostriée
- e. Augmentation de la sécrétion de dopamine au niveau de toutes les voies

QCM 13- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s).

- a. Les trois métaux : Cadmium, Aluminium et Chrome sont tous responsables d'une toxicité cumulative.
- b. A la différence de l'Aluminium et du Cadmium, le Chrome trivalent n'est pas un toxique cumulatif.
- c. Le Chrome hexavalent est un toxique cumulatif.
- ☒ d. Aucun des trois métaux n'est cumulatif.
- e. L'aspect cumulatif du chrome dépend de sa spéciation chimique

QCM 14- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). La propriété thiolooprive est connue pour les métaux :

- a. Cadmium, Aluminium et Chrome.
- b. Aluminium et Chrome.
- ☒ c. Cadmium seulement.
- d. Cadmium et Chrome
- ☒ e. Aucun des trois métaux cités

QCM 15- Cocher la ou les réponse(s) juste(s).

- ☒ a. L'Aluminium, le Cadmium et le Chrome peuvent être responsables d'une atteinte osseuse.
- ☒ b. L'Aluminium, le Cadmium et le Chrome exercent une toxicité pulmonaire.
- ☒ c. A la différence de l'Aluminium et du Cadmium, le Chrome ne peut être responsable d'une atteinte osseuse.
- d. L'Aluminium, le Cadmium et le Chrome sont neurotoxiques et néphrotoxiques.
- ☒ e. Le chrome est dermato toxique

QCM 16- Cochez la ou les réponse(s) fausse(s). Les composés inorganiques de l'arsenic

- ☐ a. subissent des réactions d'oxydation
- ☒ b. ne sont pas métabolisés et sont éliminés tels quels dans les urines
- ☒ c. subissent des réactions de réduction
- ☒ d. subissent des réactions de méthylation
- ☒ e. font intervenir des méthyltransférases

QCM 17- Cochez la ou les réponse(s) fausses(s). La convention de Minamata :

- ☒ a. porte uniquement sur le mercure organique
- ☐ b. est un traité international contre les effets néfastes du mercure
- ☐ c. l'Algérie est signataire de la convention.
- ☐ d. a été adoptée le 10 Octobre 2013 à Kumamoto, Japan
- ☐ e. est entrée en vigueur le 16 Aout 2017

QCM 18- Cocher la ou les réponse(s) fausse(s). L'arsenic

- ☒ a. a une faible absorption digestive
- ☐ b. a une action thioloprive
- ☐ c. induit un stress oxydatif
- ☐ d. a une analogie structurale avec le phosphate
- ☐ e. agit sur le métabolisme énergétique

ResiPharmaTM

QCM 19- Cochez la ou les réponse(s) fausse(s). Lors d'une intoxication au plomb, le bilan biologique révèle:

- ☐ a. une anémie hypochrome
- ☒ b. une concentration faible en ALA urinaires
- ☐ c. une augmentation du nombre des hématies à granulations basophiles
- ☒ d. des taux de protoporphyrines érythrocytaires(PPE) et de protoporphyrines zinc (PPZ) faibles
- ☐ e. une inhibition de l'activité de l'ALA déshydratase

QCM 20- Cochez la ou les réponse(s) juste(s). Le mercure :

- ☒ a. possède une grande affinité pour le soufre et ses espèces réduites
- ☐ b. son dosage urinaire reflète l'exposition au méthyle mercure
- ☒ c. est bio accumulable dans les organismes vivants
- ☐ d. sous la forme (Hg^2+), a une très bonne absorption par voie digestive
- ☐ e. peut être dosé par spectrophotométrie d'absorption atomique à vapeur froide

QCM 21 - Cochez la ou les réponse(s) juste(s). La neurotoxicité du disulfure de carbone,

- ☐ a. se traduit par une augmentation des taux de la dopamine cérébrale.
- ☒ b. est fonctionnelle par atteinte des axones.
- ☐ c. en aigu, est due à un métabolite commun avec l'éthanol.
- ☐ d. est indirecte par perturbation du métabolisme au niveau des neurones, suite à la chélation des cofacteurs des enzymes
- ☐ e. ne peut être objectivée par l'électro-encéphalogramme.

QCM 22- Cochez la ou les réponse (s) juste(s). L'analyse de la plombémie se fait par :

- ☐ a. Torche à plasma (ICP)
- ☐ b. Spectrophotométrie d'Emission Atomique (SEA)
- ☐ c. Chromatographie Liquide à haute performance (HPLC)
- ☐ d. Chromatographie en phase gazeuse (CPG)
- ☒ e. Spectrophotométrie d'Absorption Atomique (SAA)

QCM 23- Cocher la ou les réponse(s) juste(s). La toxicité du trichloréthylène

- ☒ a. résulte de l'interaction du métabolite époxyde réactif, avec les macromolécules biologiques.
- ☐ b. se manifeste par un effet sédatif, par action directe sur le SNC.
- ☐ c. est due au métabolite conjugué au glutathion.
- ☐ d. peut se traduire par un cancer du rein (groupe 1 du CIRC).
- ☐ e. secondaire à l'action de l'hydrate de chloral, est hépatique.

QCM 24- Cocher la ou les réponse(s) juste(s) Les solvants chlorés :

- ☒ a. produisent une nécrose hépatique
- ☐ b. ont une toxicité, essentiellement indirecte, après bio activation.
- ☐ c. entraînent une polynévrite sévère, lorsqu'il s'agit d'une intoxication au chlorure de méthane.
- ☐ d. ne sont pas irritants.
- ☐ e. ne sont pas des dépresseurs du SNC, en aigu.

QCM 25- Cochez la ou les réponse(s) juste(s) Le métabolisme du benzène,

- a. dans la moelle osseuse est complet et dépendant du métabolisme hépatique
- b. est exclusivement hépatique
- ☒ c. dans la moelle osseuse est complet et indépendant du métabolisme hépatique
- d. se fait exclusivement au niveau de la moelle osseuse
- e. se fait au niveau rénal

QCM 26- Cochez la ou les réponse(s) juste (s) La confirmation analytique du sulfocarbonisme,

- a. par dosage colorimétrique, repose sur la propriété du CS_2 à absorber dans l'UV-visible.
- b. se fait par dosage sanguin et urinaire du CS_2 , par Chromatographie en Phase Gazeuse.
- c. utilise comme biomarqueur spécifique, l'acide 2-thiothiazolidine-4-carboxylique (TTCA).
- ☒ d. par dosage dans l'air expiré, reflète l'exposition chronique.
- e. repose sur le dosage du Disulfirame.

QCM 27- Cochez la ou les réponse(s) fausse(s). Les principaux métabolites myélotoxiques du benzène sont:

- a. le catéchol,
- b. le benzène époxyde, -
- c. la 1, 2, 4 benzène triol,
- d. l'hydroquinoimine
- e. le muconaldéhyde. -

QCM 28- Cochez la ou les réponse(s) juste(s). L'élimination du benzène est principalement urinaire, sous forme de :

- ☒ a. phénol libre ou conjugué
- b. hydroquinonimine
- c. catéchol
- d. acide trans-trans muconaldéhyde
- e. acide phényl hippurique

ResiPharmaTM

QCM 29- Cochez la ou les réponse(s) fausse(s). Le toluène se métabolise en :

- ☒ a. Acide benzoïque
- ☒ b. Acide méthyl benzoïque
- c. Crésols
- d. Acide hippurique
- e. Acide méthyl hippurique

QCM 30- Cochez la ou les réponse(s) juste(s). Le xylène se métabolise en :

- a. Acide benzoïque
- b. Acide méthyl benzoïque
- c. Crésols
- ☒ d. Acide hippurique
- e. Acide méthyl hippurique

14 SEPTEMBRE 2019



Sujet	QCM	Réponse	QCM	Réponse	QCM	Réponse	QCM	Réponse
Sujet A	1	a/c/d	11	e	21	a, b, e	31	b
	2	a/d	12	a	22	b, d	32	c d
	3	a/b/d	13	b	23	a	33	d
	4	a, b, d	14	a, b, c, e	24	a, d	34	a
	5	c d e	15	a, c,	25	b, c	35	b
	6	a c d e	16	a	26	a	36	a
	7	a, b, e	17	e	27	a, b, c, e	37	c
	8	a, b	18	a, c, d	28	b, d, e	38	b
	9	a, e	19	a, b, d	29	a, c, d	39	a, c, d
	10	a	20	a, b, d	30	b, e	40	b, c
Sujet B	1	b/c/e	11	b	21	c, d	31	b
	2	c/e	12	b	22	b, e	32	c d
	3	a/c/ e	13	c	23	a, d	33	d
	4	e	14	a, b, c, e	24	b, c	34	a
	5	a, b, c	15	a	25	a	35	b
	6	a b d e	16	a, c,	26	a	36	a
	7	a, c, d	17	a, b, c, d	27	d	37	c
	8	e, d	18	b, e	28	a, c	38	b
	9	e	19	a, b, d	29	b, e	39	a, c, d
	10	c	20	c, e	30	b, e	40	b, c
Sujet C	1	a, d	11	e	21	a, b, e	31	a, b
	2	a, b, d	12	a, c	22	a, d	32	a, c, d
	3	b/d	13	a, b, d, e	23	b, c	33	d
	4	a, c	14	d	24	a, d	34	b
	5	d, e	15	b	25	b	35	a
	6	c	16	b, c, e	26	c	36	c
	7	b, e	17	a	27	a, c	37	c
	8	a, d	18	a, c	28	d	38	c
	9	a	19	a, c, e	29	b, e	39	b
	10	b	20	b, d	30	b, e	40	b, c
Sujet D	1	a, b, d	11	a, c	21	a, d	31	a
	2	a, d	12	c	22	a, b, e	32	c
	3	a, e	13	d	23	a, d	33	c
	4	b/d	14	a, b, d, e	24	b, c	34	c
	5	c	15	b, c, e	25	c	35	b
	6	d, e	16	b	26	b	36	a, b
	7	a, d	17	a, c	27	d	37	a, c, d
	8	b, e	18	a	28	a, c	38	d
	9	b	19	b, d	29	b, e	39	b
	10	a	20	a, c, e	30	b, c	40	b, c