

QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE (QCM)
(Cocher LES réponses JUSTES)

Q01. Les effets biologiques d'une irradiation externe dépendent des facteurs liés à : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. La durée de l'exposition.
- B. La demi-vie biologique du radio-isotope.
- C. La partie de l'organisme irradiée.
- D. La nature du rayonnement ionisant.
- E. La demi-vie radioactive du radio-isotope.

Q02. Concernant la radioprotection des rayonnements ionisants (RI) : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Le dosimètre passif est employé pour la mesure des RI sur des prélèvements d'air.
- B. Le dosage des isotopes dans les milieux biologiques est utile en exposition externe.
- C. Les dosimètres actifs permettent une mesure directe de la dose reçue par un travailleur.
- D. La catégorie B concerne les travailleurs les plus exposés aux RI.
- E. L'anthropogammamétrie permet le contrôle de la contamination interne.

Q03. Concernant la toxicité des fibres d'amiante : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. La structure granulaire de l'amiante est plus cytotoxique que la structure fibreuse.
- B. Les fibres d'amiante les plus longues et les plus fines induisent plus de tumeurs.
- C. Le contenu en fer Fe^{2+} est à l'origine d'une forte agression oxydante par les fibres d'amiante.
- D. Le chrysotile induit un risque plus élevé de mésothéliome pleural que les amphiboles.
- E. Le chrysotile, en milieu acide, forme des corps asbestosiques.

Q04. La recherche des fibres d'amiante se fait dans les milieux biologiques suivants : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Expectoration.
- B. Liquide de lavage gastrique.
- C. Liquide de lavage broncho-alvéolaire.
- D. La bile.
- E. La salive.

Q05. Concernant les additifs alimentaires : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Le rouge 2G est métabolisé en un cancérigène génotoxique.
- B. Le 4 méthylimidazole est issu du métabolisme digestif de l'acide benzoïque.
- C. L'acide benzoïque peut générer du benzène, dans certaines conditions de chaleur et d'irradiation.
- D. Les caramels colorants génèrent des nitrosamines, dont certains sont cancérigènes.
- E. Les caramels colorants sont répartis en quatre catégories en fonction du réactif utilisé dans leur fabrication.

Q06. Concernant les contaminants alimentaires : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les aflatoxines sont produites par certaines espèces de champignons du genre *Aspergillus*.
- B. L'aflatoxine B1 n'est pas cancérigène pour l'homme.
- C. Le Diéthylstilbestrol est un dangereux tératogène pour l'homme.
- D. Plusieurs phtalates possèdent un effet anti androgénique avéré.
- E. Les aflatoxines contaminent exclusivement les aliments d'origine végétale.

Q07. A propos de l'intoxication par les produits caustiques : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les acides forts causent une nécrose liquéfiante saponifiante diffuse et profonde.
- B. Les oxydants forts causent une dénaturation des protéines.
- C. Le traitement précoce par le charbon activé est efficace.
- D. Les décapants à base d'ammoniaque occasionnent des nécroses digestives par coagulation.
- E. La perforation gastrique est une complication majeure de l'ingestion de caustiques.

ResiPharmaTM

Q08. En cas d'ingestion d'eau de Javel (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. La gravité de l'intoxication est proportionnelle à la concentration en chlore actif et en soude.
- B. L'endoscopie digestive est à proscrire.
- C. Un apport hydrique est indiqué si la quantité de javel diluée est minime.
- D. L'administration d'un pansement gastrique est indiquée en cas d'ingestion d'eau de Javel concentrée.
- E. L'ingestion massive peut donner une hyponatrémie et une hypochlorémie.

Q09. Les polluants organiques persistants sont des molécules : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Transportées par le biais de processus naturels (sol, eau, air)
- B. Faiblement nocives à long terme
- C. Liposolubles
- D. Fortement biodégradables
- E. Insolubles dans les solvants organiques.

ResiPharmaTM

Q10. A propos des Dioxines : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Ce sont des produits largement utilisés en industrie
- B. Ils se concentrent le long de la chaîne alimentaire.
- C. Ils sont utilisés comme isolant électrique
- D. Ils sont responsables de chloracné étendue, laissant des cicatrices.
- E. Ils provoquent un excès de cancer chez des populations exposées.

Q11. Concernant les pesticides organophosphorés « OP » (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les OP ne sont pas généralement bioaccumulatifs mais peuvent avoir un effet cumulatif.
- B. Les OP de type thiophosphate sont directement bioactifs dans l'organisme.
- C. L'inhibition des cholinestérases par les OP se fait par phosphorylation de leur site anionique.
- D. Le dosage des dialkylphosphates urinaires permet la biosurveillance des travailleurs exposés aux OP.
- E. Les OP se fixent de façon covalente aux différentes cholinestérases.

Q12. Concernant les pesticides carbamates « CB » (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les CB ne sont pas bioaccumulatifs et n'ont pas d'effet cumulatif.
- B. La toxicité aiguë des CB est considérée comme importante dans le cas de l'aldicarbe.
- C. L'hydrolyse de la liaison ester des CB est une réaction de détoxification.
- D. Les intoxications aiguës aux CB sont caractérisées par un syndrome retardé prédominant.
- E. Un phénomène de « vieillissement » peut survenir lors de l'hydrolyse de la liaison CB-Cholinestérase.

Q13. A propos des pyréthrinoïdes : (cocher les réponses JUSTES)

- A. Les pyréthrinoïdes sont tous des esters de l'acide cyclopropane carboxylique.
- B. Les pyréthrinoïdes sont plus photostables que les pyréthrines.
- C. Les pyréthrinoïdes sont des composés synthétiques.
- D. Les pyréthrines sont des alcaloïdes extraits des fleurs de pyrèthre.
- E. Les pyréthrinoïdes persistent longtemps dans l'environnement.

Q14. A propos des pyréthrinoïdes : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Plusieurs études associent exposition aux pyréthrinoïdes et maladies neurodégénératives.
- B. Ils ne s'accumulent pas de façon significative dans le corps humain
- C. Leur biodisponibilité est importante, quelle que soit la voie d'exposition.
- D. Ce sont des insecticides neurotoxiques agissant par contact.
- E. Les pyréthrinoïdes affectent principalement les canaux calciques voltage dépendants.

Q15. Concernant la warfarine (rodenticide) : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Il s'agit d'un rodenticide hypercalcémiant et convulsivant.
- B. C'est un poison à forte fixation aux protéines plasmatiques.
- C. Il provoque des hémorragies en inhibant la coagulation.
- D. La vitamine K constitue l'antidote de choix en cas d'intoxication massive.
- E. Le lavage gastrique est sans intérêt en cas d'ingestion récente.

Q16. Concernant l'écotoxicologie (cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les substances bioaccumulables (SBA) sont lipophiles.
- B. Les SBA possèdent un coefficient de partage octanol-eau faible.
- C. Les SBA sont plus concentrées chez les petits poissons comparativement avec les grands.
- D. Les polychlorobiphényles possèdent un coefficient de partage octanol-eau élevé.
- E. Le test des comètes permet l'évaluation de la génotoxicité.

Q17. A propos de la pollution atmosphérique : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Le cycle de Chapman résume les réactions entre ces composants : O_2 , NO_2 , O_3 , O^3P , O^1d et NO .
- B. L'inversion thermique influence la formation d'ozone polluant au niveau de la troposphère.
- C. L'accumulation stratosphérique d'ozone est à l'origine de la pollution photochimique « smog ».
- D. La pollution atmosphérique par les dérivés du soufre est à l'origine d'un phénomène d'eutrophisation.
- E. L'accumulation atmosphérique des CFC contribue à la destruction de la couche d'ozone.

Q18. A propos des polluants atmosphériques : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Tous les polluants atmosphériques sont des substances étrangères à la composition de l'air.
- B. Le dioxyde d'azote est un polluant atmosphérique primaire.
- C. Le SO_2 peut être à l'origine d'un phénomène d'érosion par acidification des précipitations.
- D. Les dérivés oxygénés de l'azote (NO_x) se transforment en acide sulfurique dans une atmosphère sèche.
- E. Le dioxyde de carbone (CO_2) est un gaz à effet de serre.

Q19. Concernant les matières plastiques : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Leur toxicité dépend du phénomène de migration.
- B. Le chlorure de vinyle (monomère du PVC) est neurotoxique et cancérigène.
- C. Le consommateur est exposé aux monomères plus qu'aux additifs.
- D. Les consommateurs sont plus exposés aux monomères que les travailleurs.
- E. Le Bisphénol A est un perturbateur endocrinien.

Q20. Concernant les produits cosmétiques : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Les couches bébés et serviettes hygiéniques sont considérés comme produits cosmétiques.
- B. Tous les produits cosmétiques comportent une date de péremption.
- C. Les produits cosmétiques sont contrôlés par le ministère de la santé en Algérie.
- D. La cosmétovigilance s'exerce sur les produits cosmétiques après leur mise sur le marché.
- E. Les adjuvants facilitent la diffusion du principe actif à travers l'épiderme.

Q21. Concernant les parabens : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. Ce sont des alkyl-esters de l'acide parahydroxybenzoïque.
- B. Ils ont une bonne efficacité antimicrobienne.
- C. Ce sont des conservateurs autorisés seulement dans les produits pour ongles.
- D. Ce sont des perturbateurs endocriniens.
- E. Ce sont des émulsifiants ou tensioactifs utilisés aussi pour leur propriété d'humectant.

Q22. A propos des plantes toxiques : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. La belladone renferme des alcaloïdes tropaniques à action parasympatholytique.
- B. La grande ciguë est un poison violent entraînant la mort en paralysant les centres de la respiration.
- C. L'administration de la physostigmine permet de contrecarrer l'action toxique de la belladone.
- D. Le principe actif de la grande ciguë est le néroside.
- E. L'effet hypnotique et sédatif de la datura sont dus à sa forte teneur en hyosciamine.

Q23. A propos des champignons toxiques : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. L'identification de l'espèce est primordiale pour une bonne prise en charge de l'intoxiqué.
- B. Les intoxications sont nombreuses en hiver.
- C. L'ingestion du coprin noir d'encre entraîne une intolérance à l'alcool pouvant aller jusqu'à 72 heures.
- D. Le psilocybe est consommé à des fins toxicomaniaques pour ses effets hallucinatoires et euphorisants.
- E. La consommation de l'amanite tue-mouche entraîne un myosis et une hypersécrétion salivaire.

ResiPharma™

24. Concernant le syndrome phalloïdien : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. L'amanitine est thermosensible et donc résiste mal à la cuisson.
- B. Les toxines agissent par inhibition de l'ARN polymérase II empêchant la transcription de l'ADN en ARN_m.
- C. La phallotoxine est plus rapidement absorbée que l'amanitine par le tube digestif.
- D. L'administration de la silymarine diminue la pénétration intracellulaire des toxines.
- E. L'insuffisance hépatique aiguë s'installe 24 heures après l'ingestion de l'amanite phalloïde.

Q25. A propos des animaux dangereux : (Cocher les réponses JUSTES)

- A. Les scorpions sont des animaux venimeux actifs.
- B. Le venin des scorpions contient des enzymes qui favorisent la pénétration des toxines.
- C. La morsure des vipéridés entraînent un syndrome neurotoxique.
- D. La morsure cobraïque est caractérisée par un syndrome muscarinique.
- E. L'histamine contenue dans le poisson bleu mal conservé se transforme en histidine.

Q26. A propos des scorpions : (Cocher LES réponses JUSTES)

- A. La quantité de venin inoculée peut-être proportionnelle à la taille.
- B. Le venin agit par blocage de décharge des neurotransmetteurs.
- C. Un taux élevé de cytokines chez la victime est un signe de mauvais pronostic.
- D. Le grade III du scorpionisme survient lorsque la piqûre est non suivie d'injection de venin.
- E. La piqure est plus dangereuse dans les régions du corps les plus vascularisées.

Q27. Concernant la toxicité du cadmium : (cocher LES réponses JUSTES)

- A. La maladie « itai-itai » est une atteinte pulmonaire qui témoigne une intoxication chronique.
- B. L'ostéomalacie douloureuse avec des stries de Looser-Milkman évoquent une intoxication chronique.
- C. L'intoxication chronique se traduit initialement par une atteinte glomérulaire.
- D. C'est un toxique thioloprive qui augmente l'absorption du calcium et du phosphore.
- E. La néphropathie cadmique cause une excrétion accrue de protéines de faible poids moléculaire.

**QUESTIONS A CHOIX SIMPLE (QCS)
(Cocher LA réponse JUSTE)**

Q28. Concernant la toxicité du chardon à glu : cocher LA réponse JUSTE

- A. La gummiférine, un des principes actifs responsables de la toxicité, appartient à la famille des alcaloïdes.
- B. Les fleurs et les feuilles sont les parties les plus toxiques.
- C. La symptomatologie de l'intoxication est identique à celle des digitaliques.
- D. L'hyperglycémie est importante et difficilement réversible.
- E. Les principes actifs perturbent la respiration cellulaire par inhibition de la phosphorylation oxydative.

Q29. Concernant le chloralose (rodenticide) : cocher LA réponse JUSTE

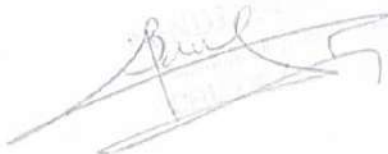
- A. C'est un rodenticide anticoagulant et cardiotoxique.
- B. Il subit un métabolisme détoxifiant rapide après absorption.
- C. Il provoque des convulsions généralisées par hyperexcitabilité neuromusculaire.
- D. Il engendre un myosis serré bilatéral.
- E. Il entraîne une hyperthermie maligne.

Q30. Concernant la toxicité du cadmium (Cd) : cocher LA réponse JUSTE

- A. Il augmente l'absorption digestive du calcium.
- B. Il perturbe le statut antioxydant en bloquant les thiols du glutathion.
- C. Provoque une calcification osseuse qui détermine l'ostéomalacie.
- D. Le taux sanguin du cadmium est utilisé pour estimer la charge corporelle totale.
- E. L'HPLC est la technique de référence pour le dosage du Cadmium.

ResiPharmaTM

Bonne chance



NDJAMAA A.
1974 en Toxicologie
EN ORAN.

Dr. BENDAS, A.
Maître Assisante en Toxicologie
CHU GRAN.

Dr. Mustapha ZENDJABIL
Chef de Département Adjoint de
Pharmacie Chargé de la Scolarité
et des Enseignements de Graduation

Remarques :

Au ST LO Noir ou Bleu, cochez à l'intérieur des cases sans les dépasser de la manière suivante

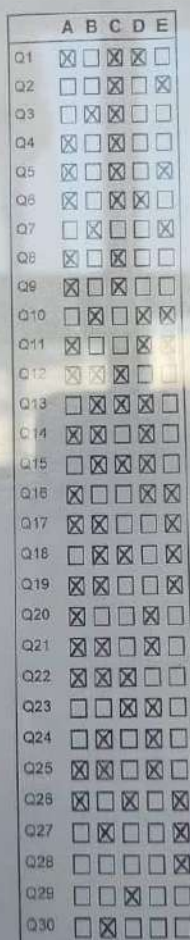
Exemple : Si B et D sont justes, cochez par un

REMPLISSAGE OU par une CROIX:

Q4: A B C D E

☐ ☒ ☐ ☒ ☐

L'utilisation de l'effaceur ou l'effacement des cases même partiellement, pourrait annuler la correction et la notation automatique de la question.



~~Dr. B. D. [Signature]~~
~~Neurologist~~
~~CHICAGO~~

Epreuve N°
Epreuve N°

06.50

E. L'ingestion massive peut donner une hyponatrémie et une hypochlorémie.