

Biskra le : 07/01/25

EMD Ecotoxicologie, toxicologie et risques de pollution
M2 Qualité et métrologie appliquées à l'agronomie

Nom :

Prénom :

Cochez la réponse correcte :

- 1. Quelles sont les principales étapes du cheminement d'un toxique dans l'organisme ?**
 - Absorption, excrétion, biotransformation, et distribution.
 - Distribution, excrétion, absorption, et biotransformation.
 - Biotransformation, absorption, distribution, et excrétion.
- 2. Quelle est la fonction principale de la toxicodynamie ?**
 - Étudier l'excrétion d'un toxique de l'organisme.
 - Étudier l'influence d'un toxique sur l'organisme.
 - Étudier la distribution des toxiques dans l'organisme.
- 3. Quelle est la définition de l'effet toxique ?**
 - Les conséquences pour l'organisme d'une exposition à une substance chimique.
 - Les conséquences nocives pour l'organisme résultant de l'absorption de produits chimiques.
 - Les réactions physiologiques de l'organisme.
- 4. Qu'est-ce que la relation dose-effet en toxicologie ?**
 - L'effet d'une dose unique sur l'organisme.
 - La relation entre la quantité de substance à laquelle un organisme est exposé et l'intensité de l'effet toxique.
 - La relation entre la dose et le temps d'exposition.
- 5. Comment la toxicité d'une substance est-elle souvent évaluée en toxicologie aiguë ?**
 - Par la mesure de la concentration létale 50 (CL50).
 - Par la dose létale 50 (DL50).
 - Par la concentration minimale requise (CMR).
- 6. Quelles sont les études destinées à évaluer la toxicité à long terme d'une substance ?**
 - Études épidémiologiques.
 - Études in vitro.
 - Études chroniques impliquant l'administration de doses répétées sur plusieurs mois ou années.
- 7. Qu'est-ce que la toxicité aiguë ?**
 - Les effets toxiques à seuil de dose
 - Les effets immédiats résultant d'une exposition unique à un toxique
 - Les effets réversibles ou temporaires
- 8. Qu'est-ce que la valeur toxicologique de référence (VTR) ?**
 - La dose maximale sans effet néfaste observable
 - La dose minimale pour provoquer un effet toxique
 - La dose de référence pour des effets immédiats
- 9. Quelle est la principale caractéristique de l'écotoxicologie ?**
 - L'étude exclusive des interactions entre les espèces.
 - L'étude des effets des polluants sur les organismes vivants et leur dispersion dans le milieu.
 - L'analyse de la distribution des contaminants dans le milieu.

10. Quelle est la triple finalité du monitoring des polluants ?

- Observer les émissions industrielles, évaluer les risques, et fixer des normes de qualité.
- Étudier les concentrations des polluants, évaluer leurs effets, et fixer des niveaux maximaux de rejet.
- Surveiller les écosystèmes, mesurer les concentrations de polluants, et évaluer la qualité de l'air.

11. Qu'est-ce que la bioamplification ?

- L'accroissement direct de la concentration d'un polluant dans un organisme aquatique.
- L'accumulation d'un polluant dans la chaîne trophique au fur et à mesure de sa circulation.
- La séquestration des contaminants dans les tissus adipeux des animaux.

12. Quels sont les principaux polluants environnementaux ?

- Gaz à effet de serre et pollution thermique.
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et plastifiants.
- Dérivés halogénés et médicaments.

13. Quel est le rôle des bioindicateurs ?

- Les bioindicateurs sont des substances chimiques utilisées pour évaluer la qualité de l'eau.
- Les bioindicateurs sont des espèces qui, par leur présence et abondance, reflètent des propriétés de l'écosystème, servant à évaluer la qualité des eaux.
- Les bioindicateurs sont des dispositifs de surveillance utilisés pour mesurer la concentration des polluants dans l'eau.

14. Quel est l'avantage principal de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) ?

- Il renseigne sur la nature des polluants.
- Il est facilement applicable à tous les milieux.
- Il permet de déterminer la santé d'un milieu à l'échelle d'un écosystème.

15. Pourquoi l'utilisation des biomarqueurs est-elle bénéfique ?

- Ils permettent de surveiller la qualité de l'air.
- Ils détectent et estiment rapidement la distribution de substances potentiellement toxiques dans le milieu.
- Ils sont spécifiques à un groupe restreint de polluants.

16. Quel est le rôle des estérases ?

- Elles sont des biomarqueurs d'expositions aux métaux.
- Elles sont impliquées dans la détoxification des pyréthriinoïdes.
- Elles hydrolysent les esters de la choline et sont inhibées par certains insecticides et carbamates.

17. Quelle est la classification des principaux types de pollution ?

- Physique et chimique
- Chimique et biologique
- Physique, chimique, et biologique

18. Qu'est-ce qui caractérise la pollution physique ?

- Dérivés gazeux
- Radiations ionisantes
- Dérivés du soufre

19. Quel est l'effet de serre ?

- Augmentation de l'intensité du rayonnement solaire
- Réabsorption des rayons infrarouges par certains gaz atmosphériques
- Diminution de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère

20. Quelles sont les conséquences possibles de l'accroissement de l'effet de serre ?

- Risques de désertification, pénurie d'eau, cyclones plus nombreux
- Diminution des vents violents, fonte des glaces, augmentation des précipitations
- Augmentation des forêts, diminution des tempêtes