

Concours d'accès au Master
Ingénierie de la valorisation des ressources naturelles et management de la qualité
Durée : 1 h
Questionnaire A

1) On utilise les coliformes comme organismes indicateurs de la contamination des eaux sous terraines parce que :

- A. ce sont des agents pathogènes.
- B. ils fermentent le lactose
- C. on les trouve en grand nombre dans l'intestin des humains.
- D. ils se multiplient en moins de 48 heures.

2) Lequel des phénomènes suivants n'est pas une conséquence de la destruction de la biodiversité ?

- A. La propagation des maladies infectieuses
- B. L'intensification de l'eutrophisation
- C. L'augmentation de la DBO
- D. Aucune de ces réponses

3) La réaction suivante : $\text{SO}_4^{2-} + 10 \text{H}^+ + 10 \text{e}^- \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 4 \text{H}_2\text{O}$ correspond-elle à une ?

- A. Respiration aérobie
- B. Respiration anaérobie
- C. Photoautotrophe anoxygénique
- D. Photoautotrophe oxygénique

4) La conservation, la protection et la valorisation des espaces naturels et de leur diversité est une activité qui relève :

- A. des compétences de l'aménagement et de l'urbanisme ;
- B. du patrimoine que gère les collectivités locales ;
- C. des compétences publiques aidant la commune ;
- D. de l'information, la sensibilisation et l'éducation du public.

5) Pourquoi un système de management de la qualité ? Le management de la qualité est un mécanisme dont la finalité est de :

- A. Réduire les coûts
- B. Accroître la satisfaction des clients internes
- C. Respecter les délais

6) Dans le cycle de Deming le D est pour :

- A. Dérouler
- B. Améliorer
- C. Mettre en œuvre
- D. Délais à tenir

7) Les principaux objectifs du système de management de la qualité sont :

- A. La satisfaction des parties intéressées
- B. L'amélioration continue de l'efficacité des processus
- C. L'organisation interne de l'organisme
- D. L'amélioration des compétences

8) Parmi des avantages de l'approche processus :

- A. La maîtrise de la production
- B. La maîtrise des interactions des processus
- C. La maîtrise des non-conformités
- D. La maîtrise des coûts de non qualité

9) Selon la norme ISO 9001 version 2015, la politique qualité doit être :

- A. Affichée dans les services de l'organisme
- B. Communiquée, comprise et appliquée au sein de l'organisme
- C. Disponible et tenue à jour sous la forme d'une information documentée
- D. Intégrée dans le manuel qualité

10) La roue PDCA est appelée aussi:

- A. La roue de Frederic Deming
- B. La roue de l'évolution de la qualité
- C. La roue de la bonne qualité
- D. La roue de l'amélioration sûre continue

11) Les agents suivants provoquent des pollutions :

- A. l'ozone
- B. le dioxyde de soufre
- C. le monoxyde de carbone
- D. les pluies acides

12) Les effets de l'agriculture intensive sont :

- A. l'usage intensif d'engrais et de pesticides
- B. la réduction de la main-d'œuvre
- C. les gains de productivité
- D. la correction des déséquilibres alimentaires dans le monde

13) Le développement durable :

- A. doit être économiquement efficace
- B. doit être socialement équitable
- C. doit être écologiquement soutenable
- D. doit être viable, vivable et équitable

14) Le recyclage est :

- A. la réutilisation d'un produit usagé
- B. la remise en service d'un produit usagé
- C. la fabrication d'un produit neuf à partir d'un produit en fin de vie
- D. l'utilisation des déchets pour produire de l'énergie

15) L'intérêt de l'incinération des déchets est :

- A. la réduction de la masse et du volume des déchets
- B. la production d'énergie thermique
- C. l'élimination des polluants
- D. la production d'électricité

16) Les domaines de valorisation des substances naturelles sont :

- A. les domaines de la chimie moléculaire
- B. les domaines des plantes de grandes cultures
- C. les domaines de production et de valorisation industrielles des substances naturelles
- D. les domaines de l'étude de la biodiversité à la valorisation par des utilisations durables des substances naturelles

17) Les techniques d'analyse et de séparation des substances naturelles jouent un rôle primordial dans :

- A. la caractérisation des molécules bioactives ;
- B. la migration différentielle des substances à séparer ;
- C. le processus d'extraction des solvants ;
- D. séparation utilisée pour l'analyse des vitamines E.

18) La valorisation des déchets de culture constitue de plus en plus une voie de production :

- A. des facteurs de production tel que : les fertilisants, les bio pesticides, les carmins... ;
- B. la qualité du sol et de toutes les cultures saines ;
- C. à plus long terme, la gazéification, la méthanisation de cultures énergétiques, la nitrification ...
- D. des fractions organiques des déchets industriels, ménagers ou la biomasse

19) Les ressources naturelles sont :

- A. des ressources produites par la Terre, le ciel et l'air ;
- B. l'eau, le sol, le poisson, le pétrole, l'énergie dégagée par le soleil ;
- C. des variables stables autour de la vie ;
- D. des variables qui changes en fonction des changements climatiques.

20) Les ressources naturelles peuvent êtres :

- A. classées comme étant des ressources renouvelables ou vitales ;
- B. classées comme étant des ressources peu renouvelables ou vitales ;
- C. classées comme étant des ressources difficilement renouvelables ou vitales ;
- D. classées comme étant des ressources lentement renouvelables ou vitales.