

TD 1 : Chapitre 01

Définition de l'écosystème (Notions de biocénose et facteur écologique.)

Exercice 1

Donner la définition des termes suivants :

Ecologie, individu,
Population, peuplement,
Biosphère, écosystème,
Biocénose, biotope,
Synécologie, autoécologie,
Écologie des populations

Exercice 2

Encercler la ou les réponses justes.

Question 1. La biocénose est :

- A. L'ensemble des facteurs physicochimiques du milieu
- B. Moins importante que le biotope dans un écosystème.
- C. L'ensemble des flux de matière et d'énergie dans un écosystème
- D. L'ensemble des espèces présentes dans un milieu

Question 2. Dans une forêt, les plantes sciaphiles sont :

- A. profitent de de l'énergie des insectes.
- B. capables de faire la photosynthèse avec un faible éclaircissement.
- C. capables de faire la photosynthèse avec un fort éclaircissement.
- D. indifférentes à l'intensité de l'éclaircissement.

Question 3. Le biotope est par définition :

- A. L'ensemble des espèces qui vivent dans un milieu donné
- B. L'ensemble des facteurs écologiques abiotiques qui caractérisent le milieu où vit une biocénose déterminée.
- C. L'ensemble des facteurs écologiques qui caractérisent le milieu
- D. L'ensemble des facteurs écologiques biotiques qui caractérisent le milieu

Question 4. Par définition, un facteur écologique est tout élément du milieu pouvant agir:

- A. Tout élément du milieu pouvant agir directement sur tous les êtres vivants durant le stade adulte
- B. Tout élément du milieu pouvant agir directement sur tous les êtres vivants durant la période de reproduction.
- C. Tout élément du milieu pouvant agir directement sur tous les êtres vivants durant le stade larvaire
- D. Directement sur tous les êtres vivants au moins pendant une phase de leur développement

Question 5. Dans un écosystème, l'agencement spatial dépend :

- A. Des conditions physiques.
- B. Des conditions physico-chimiques.
- C. D'aucun facteur
- D. Des conditions chimiques.

Question 6. Pour une espèce donnée, l'intervalle de tolérance par rapport à un facteur abiotique désigne :

- A. L'intervalle à l'intérieur duquel la vie est possible.
- B. L'intervalle à l'extérieur duquel la vie est possible.
- C. L'intervalle à l'intérieur duquel la vie est impossible.
- D. L'intervalle à l'extérieur duquel la vie est possible

Question 7. Un facteur écologique agit sur les animaux par :

- A. Non, il agit uniquement sur les phénomènes de migration
- B. La détermination de la répartition géographique et l'apparition des adaptations
- C. La détermination de la répartition géographique seule
- D. L'apparition des adaptations seules

Question 8. Un facteur écologique est limitant lorsque :

- A. Il empêche l'installation et la croissance d'un organisme dans un milieu.
- B. Il n'a pas d'effet sur l'organisme
- C. Il favorise la croissance d'une espèce
- D. Il favorise l'installation d'une espèce

Question 9. Par définition, la population est :

- A. Groupe d'espèce occupant un territoire particulier à une période donnée
- B. Groupe d'individus de la même espèce occupant un territoire particulier à une période donnée
- C. Groupe d'espèce occupant des territoires différents
- D. Groupe d'individu de la même espèce occupant des territoires différents

Question 10. Ecologie évolutive est la science qui étudie :

- A. Les mécanismes de l'évolution qui expliquent les différences observées entre espèces.
- B. Les mécanismes fonctionnels qui expliquent les différences observées entre les espèces
- C. Les mécanismes fonctionnels qui expliquent les différences observées entre les milieux
- D. Les mécanismes écologiques qui expliquent les différences observées entre les milieux ;

Question 11. Les animaux s'adaptent à la sécheresse selon des modalités très variées dont :

- A. Réduction de l'excrétion de l'eau par émission d'une urine de plus en plus concentrée.
- B. Réduction de l'apport en eau
- C. Augmentation des pertes en eau
- D. Perte de l'eau jusqu'à déshydratation totale.

Question 12. Le terme écologie désigne la science qui traite :

- A. Les facteurs abiotiques du milieu
- B. L'environnement
- C. Les relations entre les organismes et leur environnement
- D. Les relations entre les organismes

Question 13. Dans l'étude des facteurs écologiques, une approche fonctionnelle permet :

- A. D'étudier la circulation de la matière et de l'énergie dans un écosystème
- B. D'étudier la circulation de la matière seule dans un écosystème
- C. D'étudier la circulation de l'énergie seule dans un écosystème

- D. D'étudier la dynamique des populations végétales
- E. D'étudier la dynamique des populations animales

Question 14. Une biocénose est un :

- A. Groupe d'espèces occupant des territoires différents
- B. Groupe d'individus de la même espèce occupant un territoire particulier à une période donnée
- C. Groupe d'espèces occupant un territoire particulier à une période donnée.
- D. Groupe d'individus de la même espèce occupant des territoires différents

Question 15. Une biocénose regroupe :

- A. Zoocénose, phycénose, humidité, nature du sol.
- B. Zoocénose, phycénose, microbiocénose, nature du sol.
- C. Zoocénose, température, microbiocénose, mycocénose.
- D. Zoocénose, phycénose, microbiocénose, mycocénose.

Question 16. Dans un écosystème, les autotrophes sont :

- A. L'ensemble des plantes qui ne font pas la photosynthèse
- B. Les champignons du sol
- C. Les végétaux et les animaux se nourrissant des plantes.
- D. L'ensemble des plantes qui font la photosynthèse
- E. Les animaux se nourrissant uniquement des plantes

Question 17. Parmi les facteurs biotiques, nous avons :

- A. Humidité
- B. Compétition
- C. Prédation
- D. Température

Question 18. Dans un écosystème, les plantes offrent :

- A. Non, aucun rôle dans l'écosystème
- B. Des habitats variés pour les animaux
- C. De la nourriture pour les producteurs
- D. De la matière organique pour le sol

Question 19. Dans le cas d'une forêt constituée d'arbres, d'animaux et d'un sol, la biocénose est :

- A. Phytocénose + sol
- B. Zoocénose + phytocénoses
- C. Zoocénose + sol
- D. Zoocénose + phytocénoses + sol

Question 20. Une espèce héliophile est une espèce :

- A. Qui aime la proximité des rivières
- B. Qui aime l'ombre
- C. Qui aime l'humidité de l'air
- D. Qui aime le soleil

Question 21. L'une des espèces suivantes garde la même niche écologique durant tous les stades de son développement :

- A. Tortue terrestre
- B. Moustique
- C. Papillon
- D. Amphibien

Question 22. La science qui étudie les rapports d'une seule espèce avec son milieu est

- A. Démographie
- B. Autoécologie
- C. Synécologie
- D. Dynamique des populations

Question 23. Un facteur écologique est :

- A. De nature physico-chimique
- B. De nature évolutive
- C. De nature biologique
- D. De nature neutre