

Course type

le 21. 06. 2016

Université A. Mira de Béjaia

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département de Tronc commun

2^{ème} année LMD

Rattrapage d'écologie générale (Durée : 1h30)

Nom :

prénom :

Groupe :

I. Encerchez la ou les réponse(s) juste (s).

1. La forme de la végétation dominante est importante pour : (1pt)

- a. Définir le type d'écosystème
- b. L'étude de la structure des biocénoses
- c. Estimer l'importance de la productivité primaire
- d. Estimer la richesse de la zoocénose

2. Les lieux les plus hostiles à la vie sont (1pt)

- a. Qualifiés de para-biosphériques
- b. Situés uniquement dans l'atmosphère
- c. Dotés d'une grande biodiversité
- d. Habités par des organismes très adaptés et de grande taille

3. La modification des limites de tolérance d'une espèce (1pt)

- a. Est une réaction face aux variations des facteurs physico-chimiques du milieu
- b. Est fortement limité
- c. Peut se traduire par des modifications phénotypiques
- d. Est induite par les modifications des facteurs écologiques

4. La synécologie (1pt)

- a. Consiste à décrire les groupements d'êtres vivants qui se trouvent dans un milieu
- b. S'intéresse aussi à la composition spécifique des groupements d'êtres vivants
- c. Décrit la répartition spatiale des espèces
- d. Etudie également le transfert des matières et d'énergie entre les divers constituants d'un écosystème.

5. Le concept de réseau trophique d'une communauté porte sur (1pt)

- e. La forme de la végétation dominante
- f. Les facteurs abiotiques
- g. Les relations alimentaires
- h. La connexion des chaînes alimentaires

6. La biosphère (1pt)

- e. Constitue en réalité, un sous-ensemble d'une entité plus vaste dénommée écosphère
- f. Peut se subdiviser en trois compartiments de nature physique différente : la lithosphère, L'hydrosphère et l'atmosphère.
- g. Est dépendante de l'énergie solaire
- h. Est le lieu le plus hostile à la vie

7. La composition en espèces est variable. (1pt)

- a. A différentes profondeurs dans l'océan.
- b. Dans une communauté au fil des saisons.
- c. Dans un écosystème selon son évolution dans le temps
- d. Selon l'altitude

8. La prédation (1pt)

- a. Est un facteur écologique
- b. Contribue à la régulation des populations
- c. Elimine les éléments malades
- d. Est un facteur indépendant de la densité

9. La pyramide de biomasse (1pt)

- a. Représente pour chaque niveau trophique la biomasse des organismes
- b. A généralement la pointe dirigée vers le haut
- c. Peut être inversée (pointe dirigée vers le bas)
- d. Sous estime particulièrement le rôle des micro-organismes

10. Un écosystème (1pt)

- a. Evolue toujours progressivement
- b. N'évolue pas
- c. Peut subir une dégradation importante
- d. Est un système ouvert

II- Répondez brièvement aux questions suivantes (10pts)

Question n° 1: Quelle est la différence entre un agro-système et un écosystème forestier?

2) Un agro-système est assisté par l'homme qui lui offre des amendements et des améliorations. Par contre un écosystème forestier fonctionne naturellement et a une difficulté de productivité et de diversité.

Question n° 2: Discutez brièvement la place de l'écologie dans le champ des Sciences de la Nature

2) L'écologie étudie les entités biologiques supérieures, les organismes, les populations, les communautés, la biosphère, les paysages, les écosystèmes et l'écosphère.

Question n° 3: Pourquoi utilise-t-on la végétation plutôt que le monde animal pour caractériser les écosystèmes terrestres?

1) Par les végétaux sont immobiles, plus faciles à étudier et constituent un véritable support pour la faune.

Question n° 4: Pourquoi la longueur d'une chaîne alimentaire est-elle limitée?

1) Une chaîne alimentaire est fortement limitée dans sa longueur car il y a une grande perte d'énergie.

Question n° 5: Expliquez à une personne chargée de la protection de la nature que le feu est un facteur écologique important.

1) Le feu, dans certaines mesures, contribue au renouvellement de systèmes et permet l'émergence de nouvelles niches écologiques.

Question n° 6: Décrivez le principe d'exclusion compétitive et expliquez dans quelles conditions des espèces peuvent coexister

1) Le principe d'exclusion compétitive stipule que deux espèces de compétition s'excluent mutuellement, mais elles peuvent coexister exceptionnellement lorsque les ressources sont disponibles suffisamment. Donc il y a parfois une étanchéité de niches.