

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Mohamed el Bachir el Ibrahimi - BBA
Faculté des SNV-STU. Département Ecologie et environnement
2^{ème} année Licence Ecologie & Environnement
Corrigé type . Ecologie Générale

Q1.

1.1. Les flamants roses sont colorés en rose car ils se nourrissent sur des crustacés et ces derniers consomment des algues qui produisent des pigments (caroténoïdes). (2 points).

1.2. Les liens qui existent entre les êtres vivants, il s'agit d'une relation alimentaire
Algues – *Artémia salina* - flamants roses (2 points).

1.3. Chaîne prédateur (1 point).

1.4. Une chaîne trophique est une séquence linéaire d'organismes à travers lesquels les nutriments et l'énergie passent d'un organisme à un autre.

Le réseau alimentaire, ou trophique, est constitué de nombreuses chaînes alimentaires interconnectées et est une représentation plus réaliste des relations de consommation dans les écosystèmes. (2 points).

1.5.

Algue (1 point).

Le régime alimentaire ; autotrophe

Le niveau trophique ; producteur

Artémia salina (1 point).

Le régime alimentaire ; herbivore

Le niveau trophique ; consommateur primaire

Flamants roses (1 point).

Le régime alimentaire ; carnivore

Le niveau trophique ; consommateur secondaire

Q2.

2.1. Effet de groupe (faible densité) : Ensemble des modifications morphologiques, physiologiques et éthologiques que provoque le confinement de deux ou plusieurs individus de la même espèce dans un espace restreint. L'effet de groupe a des conséquences bénéfiques que l'on observe chez de nombreuses espèces. Il se traduit par une accélération considérable de leur croissance. De nombreuses espèces ne peuvent se reproduire normalement et survivre que si elles sont représentées au sein d'effectifs suffisamment nombreux. Le groupe facilite également la recherche de nourriture et la lutte contre les prédateurs. (2 points).

2.2. Effet de masse (forte densité) : l'effet de masse se produit, quand le milieu, souvent surpeuplé, provoque une compétition exacerbée aux conséquences néfastes pour les individus.

Cela se traduit par des perturbations, comme la baisse du taux de fécondité, la diminution de la natalité, l'augmentation de la mortalité, un état de stress dû à un antagonisme hypertrophié entre individus dominants et dominés. (2 points).

Compétition intra spécifique (pour le choix d'un partenaire ou un endroit de reproduction) : Elle se produit lorsque les individus appartenant à la même espèce recherchent et exploitent la même ressource qui est présente en quantité limitée. La compétition se traduit toujours par des effets négatifs sur les organismes. (2 points).

Q3.

3.1. Niche écologique réalisée : elle est souvent comprise dans la niche fondamentale, réduite à l'espace qu'elle est contrainte d'occuper, du fait des compétitions avec les autres espèces effectivement présentes dans un espace donné. (1 point).

3.2. La valence écologique est la possibilité que présente une espèce pour vivre dans un milieu donné caractérisé par des variations plus ou moins grandes des facteurs écologiques. (1 point).

3.3. La loi du minimum stipule que " la croissance des végétaux est limitée par l'élément dont la concentration est inférieure à une valeur minimum en dessous de laquelle les synthèses ne peuvent plus se faire ". (1 point).

3.4. Loi de tolérance : Cette loi stipule que pour tout facteur de l'environnement existe un domaine de valeurs (ou intervalle de tolérance) dans lequel tout processus écologique sous la dépendance de ce facteur pourra s'effectuer normalement. (1 point).