

Examen de rattrapage d'écologie générale (Durée : 1 h 30 mn)

Nom :

prénom :

Groupe :

I. Encerclez la ou (les) réponse (s) juste (s) (7 pts)

1. Par définition, la notion d'espèce regroupe
 - a. Tous les individus qui ont des caractères morphologiques semblables
 - b. Les familles qui se ressemblent
 - c. Tous les individus qui peuvent se reproduire et donner une descendance fertile
 - d. Les individus du même biotope
2. Une forêt est une formation végétale dominée par
 - a. Des arbres
 - b. Des mousses et les lichens
 - c. Des plantes herbacées
 - d. Des arbustes
3. Les herbivores sont
 - a. Des consommateurs primaires
 - b. Des consommateurs secondaires
 - c. Des producteurs secondaires
 - d. Des producteurs primaires
4. Une association d'individus de 2 espèces différentes, à bénéfice réciproque, qui est permanente et obligatoire est
 - a. Un commensalisme
 - b. Un mutualisme
 - c. Une coopération
 - d. Une symbiose

5. Plus la biodiversité est importante

a. Moins l'écosystème est capable de faire face aux changements

b. Plus l'écosystème est renforcé

c. Plus l'écosystème est complexe

d. Plus le nombre d'espèces est faible

6. L'ensemble des paramètres qui conditionnent l'environnement physique d'une espèce et son rôle dans la biocénose correspond à

a. L'habitat

b. La niche écologique

c. Le biotope

d. Le milieu

7. Les nécrophages se nourrissent (1pt)

a. D'excréments

b. De déchets organiques

c. De cadavres

d. De champignon

8. Les causes de l'évolution des biocénoses sont dues à

a. L'influence exercée par le biotope sur la biocénose

b. L'action de l'homme sur certains milieux

c. L'influence que les organismes exercent les uns sur les autres dans leur milieu naturel.

9. Les écosystèmes sont des systèmes (1pt)

a. Qui évoluent.

b. Qui entretiennent des relations avec le milieu extérieur.

c. D'étendues invariables.

d. Relativement autonome.

10. Une chaîne alimentaire est caractérisée par

a. Des espèces monophages.

b. Sa rareté dans la nature

c. Le nombre très élevé de maillons trophiques

11. La compétition interspécifique se produit

- a. Entre les individus de la même espèce.
- b. Entre des individus appartenant à des espèces différentes.
- c. Est synonyme de prédation.
- d. Surtout dans les états climaciques.

12. En escaladant les montagnes, on observe, dans les communautés biologiques, des transitions qui sont analogues aux changements que l'on rencontre

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

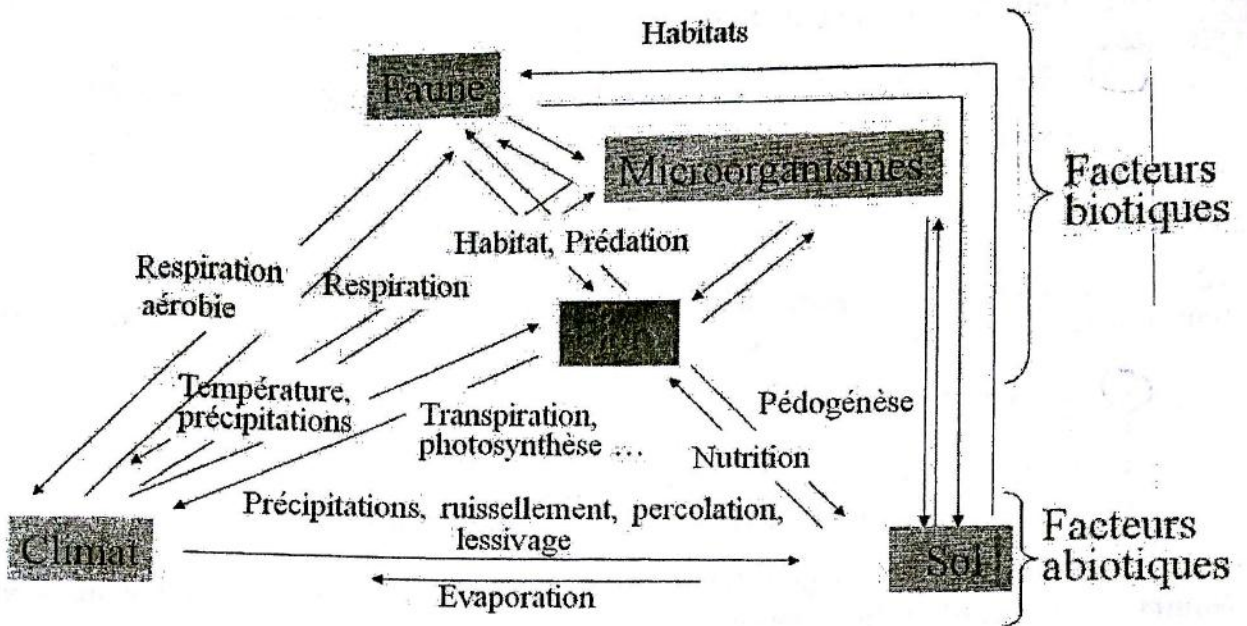
II. L'écologie est marquée par l'étude de plusieurs niveaux d'organisation de la vie. Nommez les sous disciplines correspondantes (3.00 pts)

- a. Etude de l'action des facteurs écologiques sur les êtres vivants: l' autécologie
- b. Etude des niveaux d'organisation plus complexes :
 - Populations: la démographie
 - Communautés: la biocénologie
 - Etude de la structure et du fonctionnement des Écosystèmes: la synécologie
- c. Au cours de ces dernières années, l'utilisation de l'informatique a accéléré les recherches écologiques (modélisation, simulation des systèmes écologiques): l'écologie numérique
- d. Etude des impacts de l'activité humaine sur les systèmes écologiques (l'aménagement de l'espace, l'utilisation rationnelle et la conservation de la nature et de ses ressources)
..... l'écologie appliquée

III. Donnez le terme correspondant à chacune des définitions suivantes (2.50 pts)

- a. C'est la zone de contact entre deux écosystèmes : l'écotone
- b. C'est la vitesse de production de la biomasse: Productivité
- c. Ensemble des invertébrés vivant à l'intérieur du sol: faune endogène
- d. Espace vital complet occupée par une biocénose: biotope
- e. Plantes ne se développant qu'à l'ombre: Sciaphytes
- f. La phorésie est un cas de Commensalisme
- g. Degré de tolérance d'une espèce vis à vis des variations des facteurs du milieu: valence écologique
- h. Ecosystème ayant une productivité nette nulle et une production nette égale à la nécromasse annuelle: l'écotone

IV. Commentez la représentation schématique ci-dessous: (2.50 pts)



Il s'agit des interactions de toutes sortes qui existent entre les êtres vivants d'une part, entre ces êtres vivants et de nutrition, d'autre part, dans un écosystème terrestre.

V. Mettez la lettre V devant les propositions justes et la lettre F devant les propositions fausses. (5 pts)

- ✓ 1. Les individus, les populations et les communautés d'êtres vivants ne subissent pas de façon passive l'influence des facteurs de l'environnement.
- F 2. Une espèce se rencontre n'importe où dans la biosphère.
- ✓ 3. Le climat est le principal facteur de contrôle de la répartition et de la dynamique des écosystèmes.
- ✓ 4. Les exigences d'une espèce peuvent varier au cours de sa vie.
- F 5. Dans les milieux où les facteurs écologiques présentent de grandes variations, seules subsistent les espèces à faible valence écologique.
- F 6. Une espèce peut vivre en dehors de son intervalle de tolérance.
- ✓ 7. Le volume annuel des précipitations conditionne en grande partie la distribution des phytocénoses.
- ✓ 8. Les êtres vivants sont sous l'action d'un nombre important de facteurs, qui souvent, varient dans l'espace et le temps.
- F 9. Un écosystème mûr, où chaque niche est occupée n'exploite pas au mieux les possibilités de son environnement.
- F 10. utiliser les organismes vivants pour juger de l'état de l'environnement est chose impossible.