

Examen de biodiversité et développement durable.

1ere année master en Biodiversité et environnement..

Le 15/05/2023

Durée :1h30

1- Donnez les définitions des termes suivants : La systématique, La biodiversité, le développement durable.(4p)

- La systématique est un terme connexe, parfois utilisé comme synonyme, mais implique une discipline plus large consistant à découvrir des relations phylogénétiques grâce à des méthodes expérimentales modernes utilisant l'anatomie comparative, la cytogénétique, l'écologie, la morphologie, les données moléculaires ou d'autres données. Il pourrait également être plus généralement défini comme la science du développement de méthodes pour le groupement systématique des organismes.
- La diversité biologique ou biodiversité, représente l'ensemble des espèces vivantes présentes sur la Terre (plantes, animaux, micro-organismes, etc.), les communautés formées par ces espèces et les habitats dans lesquels ils vivent.
- Un développement qui permette aux générations présentes de satisfaire leurs besoins sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs.

2- Grâce aux progrès des sciences biologiques (biologie cellulaire, biochimie, et surtout la biologie moléculaire), les classifications naturelles modernes sont basées sur de nouveaux critères observables, citez-les.(4p)

- Les caractères morphologiques (anatomie des feuilles, des tiges, des racines).
- Les caractères palynologiques (la taille, la forme et l'ornementation des grains de pollen)
- Les caractères cytologiques (forme et nombre des chromosomes par exemple).
- Les caractères physiologiques (différents modes de photosynthèse et de métabolisme).
- Les caractères écologiques (aptitudes des espèces à se développer dans des milieux précis).
- Les caractères chimiques : de nombreuses substances ne sont en effet synthétisées que par un groupe bien particulier de plantes, par exemple les hétérosides cardiotoniques (utilisés dans l'insuffisance cardiaque) de la digitale ne se trouvent que dans le genre Digitalis.
- Les caractères moléculaires : Bases des classifications modernes.

3- Il existe de nombreuses justifications (intérêts) pour la systématique biologique. Citez-les.(4p)

Examen de biodiversité et développement durable.

1ere année master en Biodiversité et environnement..

Le 15/05/2023

Durée :1h30

- De comprendre le monde qui nous entoure et pour le conceptualiser et l'ordonner à travers des classifications les plus proches de la réalité.
- Avoir des classifications pour l'identification et la communication ;
- Pour un système de recherche d'informations pratique ;
- D'utiliser des noms stables qui maintiennent la continuité de la littérature ;
- Construire une classification prédictive ;
- Pour construire un cadre utile pour comprendre les relations phylogénétiques.
- Fournir un système de référence utile pour la conservation de la biodiversité

4- Quelles sont les causes d'ordre politique et juridiques de la dégradation de la biodiversité ?(4p)

a. Causes d'ordre politique : Les causes d'ordre politique sur la dégradation de la biodiversité sont essentiellement, la non prise en compte de la dimension de la biodiversité dans les politiques mises en oeuvre dans les secteurs autres que la gestion des ressources biologiques et l'absence de sensibilisation suffisante sur l'importance de la biodiversité et de son exploitation rationnelle conduisant la population à exploiter les ressources biologiques d'une manière irrationnelle ;

b. Causes d'ordre juridique : Les textes de lois ayant des rapports avec la biodiversité sont épars et accusent de nombreuses lacunes et insuffisances qui handicapent leur application et par conséquent constituent des causes profondes de la dégradation de la biodiversité.

5- La biodiversité est importante pour de multiples raisons : éthique, émotionnelle, environnementale et économique. Rédigez un paragraphe en mentionnant l'intervention de la biodiversité dans les principes de développement durable (sur le plan économique, environnemental, émotionnel et éthique).(4p)

- Sur le plan économique, la biodiversité conditionne notre économie et notre qualité de vie. Elle est source de nombreux bénéfices économiques directs souvent peu reconnus et sous évalués. le coût économique résultant de ces dommages dépasse en général largement les gains financiers tirés par les quelques individus ayant porté, au départ, préjudice aux écosystèmes.
- Sur le plan de l'environnement, la biodiversité fournit toute plusieurs services écosystémiques utiles : la production de nourriture, de combustible, de matières premières pour la fabrication des vêtements et des médicaments, le maintien de la fertilité des sols, la régulation de la

Examen de biodiversité et développement durable.

1ere année master en Biodiversité et environnement..

Le 15/05/2023

Durée :1h30

composition de l'air et du cycle de l'eau. Les écosystèmes contribuent également à réguler le climat, contrôler les inondations et les incendies, prévenir la dissémination des maladies et des fléaux, fertiliser les cultures et purifier l'eau. Les coûts financiers et humains élevés y afférents mettent en point de mire l'immense valeur économique des systèmes de régulation naturels.

- Sur le plan émotionnel, la biodiversité a une valeur intrinsèque. Elle soutient notre identité culturelle, offre inspiration et réconfort spirituels, et joue un rôle important sur notre mental et bien-être physique, les personnes qui fréquentent les espaces naturels se portent mieux et sont davantage enclines à pratiquer plus régulièrement des exercices physiques.
- Sur le plan éthique, nous avons la responsabilité morale de veiller sur notre planète et de préserver ses richesses pour le bien et plaisir des générations futures.