Cours 11 (Exercices sur les chapitres 24, 25 et 26)

Exercice 1 : Définitions morphologiques et biologiques

a) Biologique b) Morphologique c) Biologique d) Morphologique e) Biologique

Exercice 2 : Isolements reproductifs

1. Cette situation correspond à un isolement géographique et non reproducteur.
2. Isolement temporel
   Mécanisme prézygotique
3. Isolement éthologique
   Mécanisme prézygotique
4. Isolement par stérilité des hybrides
   Mécanisme postzygotique

Exercice 3 : Espèces et spéciation

1. NON
   Tant qu'il existe un courant de gènes entre deux populations, on considère qu'elles sont de la même espèce.

2. Les anciens habitants de notre planète ont colonisé de nouveaux habitats. Les modes de transport étant inexistants, ils se sont adaptés à leur nouveau milieu (par sélection naturelle) et n'ont eu que de rares échanges génétiques avec les populations d'autres régions. Graduellement les différences génétiques se sont accumulées pour former les races actuelles.
   NON
   Il existe un important courant génétique entre les races à cause des nombreux modes de transport. Ce courant génétique tend à uniformiser les pools génétiques des différentes populations empêchant ainsi leur différenciation graduelle vers d'autres espèces.

3. Parce qu'elles se sont trouvées soudainement en isolement reproductif alors que ce ne fut pas le cas pour les phalènes du bouleau.

Exercice 4 : Schéma de concept

1. nouvelles espèces
2. microévolution
3. incapacité à se reproduire
4. d'isolement prézygotiques
5. d'isolement postzygotiques
6. sympatrique
7. morphologique
8. biologique
9. allopatrique

Exercice 5 : Allopatrie et sympatrie E

Exercice 6 : Spéciation par polyploïdie

1. D 2. C

Exercice 7 : Origines de la vie

1. Cellules procaryotes autotrophes : 6
   Macromolécules et polymères : 3
   Gaz, pas d'O2 libre : 1
   Monomères organiques : 2
   Coacervats et liposomes : 4
   Hétérotrophes : 5

2. Dioxyde de carbone : plus grande Vapeur d'eau : plus grande Oxygène : moins grande

3. L'énergie électrique des orages. La chaleur de la lave des volcans. Les sites chargés dans l'argile.
   L'énergie du rayonnement UV

4. D

5. a. 3 b. 2 c. 1

6. a. Environ 1 milliard d'années b. Environ 2,5 milliards d'années

7. L'apparition de l'oxygène dans l'atmosphère et l'apparition de la couche d'ozone par la suite.

8. L'apparition de l'ozone (protectrice de l'action destructrice des ultraviolets sur l'ADN.)

Exercice 8 : Taxinomie D (écrit en italique) et F (souligné)

Exercice 9 : Organes homologues ou analogues ? a. Homologues b. Analogues

Exercice 10 : Quel règne ? Règne des porotistes