Sciences 9 – Revue pour l’examen

Janvier 2011

Unité 1: Espace

* Que voit-on dans le ciel la nuit?
  + Univers, constellations, système solaire
* Les mouvements de la Terre?
  + Rotation & Révolution (Comprendre les deux processus)
  + Les raisons pour les jours et les nuits, raisons pour nos saisons (être capable d’expliquer en détails)
* Connaître l’ordre des planètes et au moins deux aspects de chacune ?
* Les corps célestes
  + Satellites, astéroïdes, météoroïdes, météores, météorites, comètes
* Étoiles
  + Nébuleuse, supernova, étoile à neutrons, trou noir, géantes rouges, supergéantes rouges, naine blanche

Unité 2: Reproduction

* Cellule animale et végétales (les différences principales entre les deux)
* Importance de la division cellulaire
* Doit connaître toutes les parties du cycle cellulaire et être capable de les reconnaître
* Différence entre reproduction sexuée et asexuée
* Qu’est-ce qu’est l’ADN?
  + De quoi est-elle formée?
  + Bases azotées
  + Empreintes génétiques, pourquoi elles sont utilisées dans les tribunaux et autres application.
* Mutations et cancer (définitions)
* Fécondation interne et externe
* Différence entre méiose et mitose (assure-toi de bien comprendre chaque processus)
  + Combien de chromosomes retrouvés dans chaque type de cellules produites par les 2 processus?
  + Le résultat final des deux processus
  + Quels types de cellules sont produites par les deux processus?
* La ségrégation anormale et les maladies génétiques
* Importance du placenta, du cordon ombilical et de l’amnios

Unité 3: La durabilité des écosystèmes

* Qu’est-ce qu’est un écosystème? Comment se compare-t-il à une communauté, une population et un organisme?
* Être capable de lire, comprendre et construire une chaîne alimentaire.
* Être capable de lire, comprendre et construire un réseau alimentaire.
  + Niveau trophique, consommateurs
* Définir producteurs, consommateur, herbivores, carnivores et omnivores. Être capable d’identifier des organismes qui appartiennent à chacun.
* Définition de biotique et abiotique
* Pyramide de nombre, de biomasse et d’énergie
* Capacité biotique
* Compétition intraspécifique et interspécifique
* Comment les humains affectent l’existence des espèces?
  + Connaître la différence entre éteinte, en danger, extirpée, menacée et vulnérable
* Pesticides et bioamplification
* Facteurs dépendants et indépendants de la densité
* Photosynthèse et respiration cellulaire
* Importance du carbone et où on peut le retrouver (cycle de carbone).
* Où peut-on retrouver l’azote? Comment l’azote peut-elle être converti en forme utilisable? Pourquoi est-elle importante pour les humains ? (cycle de l’azote)
* Comment les populations d’espèces sont-elles limitées ?
  + Potentiel biotique, potentiel de naissance,capacité de reproduction, procréation, durée de la vie reproductrice