1. Krążenie materii w ekosystemie to krążenie pierwiastków i związków nieorganicznych między materią nieożywioną środowiska a materią, która znajduje się w ciałach organizmów. Pierwiastki i związki nieorganiczne wciąż przemieszczają się od środowiska do organizmów i na powrót do środowiska. Związki nieorganiczne są pobierane przez producentów, którzy w procesie fotosyntezy wytwarzają związki organiczne. Są one pozyskiwane przez konsumentów I rzędu, a później konsumentów II rzędu. Następnie, kiedy organizm umiera, martwa materia organiczna jest przekształcana przez destruentów w materię nieorganiczną. Cały ten cykl w kółko się powtarza.
2. OBIEG WĘGLA W EKOSYSTEMIE

Co2 [węgiel nieorganiczny]

Konsumenci I rzędu

Producenci

Destruenci

Konsumenci II rzędu

oddychanie

oddychanie

oddychanie

oddychanie

Węgiel występuje w atmosferze m.in. w postaci CO2 . Producenci pobierają CO2 z atmosfery i w procesie fotosyntezy wykorzystują go, by wyprodukować związki organiczne. Następnie węgiel w tej postaci jest zjadany razem z pokarmem przez konsumentów I, a później II rzędu. Na koniec destruenci rozkładają szczątki organiczne do prostych związków nieorganicznych. W ten sposób na skutek rozkłądu materii przez destruentów, a także oddychania organizmów, węgiel wraca do środowiska w postaci CO2.

Eliza 8a