

Nagy evolúciós lépések tételei

1. Az élet keletkezése
Kémiai evolúció, Miller-kísérletek, autokatalízis, formóz reakció, Eigen-modell, GARD, hiperciklus, kooperáció, von Kiedrowski, sztochasztikus korrektor
2. Az eukarióta sejt eredete
filogenetika, műtermékek, paralóg gyökereztetés, mitokondriumok és plasztiszok eredete, másodlagos plasztiszok, membrán topobiológia
3. A többsejtűek eredete
epigenetikai öröklődés
rokonszelekció
mixobaktériumok és nyálkagombák
aggregációs és növekedéses többsejtűség
munkamegosztás
4. A kambriumi robbanás
az Ediacara kétdimenziós fauna. Ökológiai, egyedfejlődési és genetikai elképzelések. Fontos adaptációk: a látás és az asszociatív tanulás
5. Az ember eredete
Az adaptív csomag, a neandervölgyiek, az emberi beszéd fontossága, véges állapotú és kifejezés-szerkezeti nyelvtanra alapozott kísérletek