

## EVOLUUTION AIKATAULU (KPL 10, 11 + 15)

1. Milloin maailmankaikkeus syntyi?

---

Millä nimellä tuota tapahtumaa kutsutaan?

---

Milloin galaksimme syntyi?

---

Millä nimellä galaksiamme kutsutaan?

---

Milloin oma tähtemme eli aurinko ja sen ympärille muodostuneet planeetat syntyivät?

---

Millä nimellä aurinkoamme ja sitä kiertäviä planeettoja kutsutaan?

---

Kuinka vanhoja ovat ensimmäiset merkit elämästä planeetallamme?

---

Minkälaisia olivat vanhimmat planeetallamme löydetty elämän merkit?

---

Mitä tapahtui Kambriaudella noin 500 miljoonaa vuotta sitten?

---

---

---

Mitä tapahtui noin 400 miljoonaa vuotta sitten?

---

---

---

Millä nimellä kutsutaan ajanjaksoa noin 350 miljoonaa vuotta sitten?

---

Kuvaile tuon ajan elämää oheisen kuvan avulla:



---

---

---

Kiinnitä huomiosi kuvassa näkyviin kasveihin: Minkä kasviryhmän edustajia maapallolla oli tuolloin runsaasti (apuna kpl 15)?

---

Millä nimellä kutsutaan ajanjaksoa noin 200 - 150 miljoonaa vuotta sitten?

---



Oheisessa kuvassa näet maapallon elämää tuolta ajalta. Kyseessä oli siis matelijoiden valtakausi. Kiinnitä huomiosi kuvassa näkyviin kasveihin. Minkä kasviryhmän edustajia näet kuvassa (apuna kpl 15)?

---

Mitä elämälle maapallolla tapahtui noin 65 miljoonaa vuotta sitten?

---

---

Minkä eläinryhmän kehitys puolestaan "sai vauhtia" tuon tapahtuman jälkeen?

---

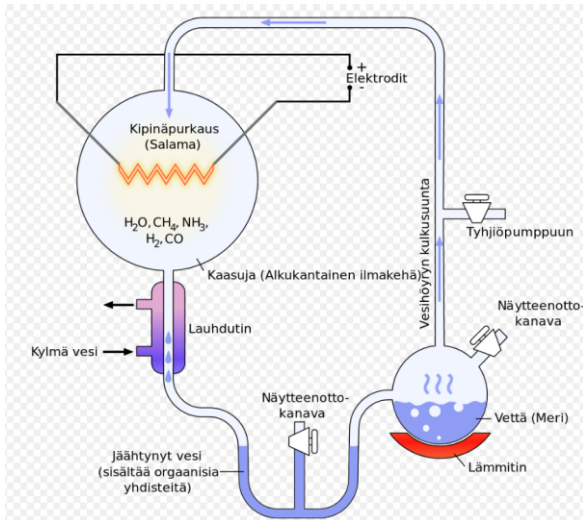
2. Maapallon olosuhteet olivat elämän synnyn aikaan täysin toisenlaiset kuin nykyään. Kuvaile "alkumaapallon" olosuhteita seuraavalla sivulla olevan Urey-Millerin kokeen avulla. Minkälainen oli siis:  
maapallon ilmakehä:

---

maapallon meret:

---

---



Mitä tarkoittaa, että kuvassa esitetyssä koejärjestelmässä syntyi orgaanisia yhdisteitä?

---



---

3. Kun alkeellisen solun sisään siirtyi happea käyttävä bakteeri, niin siitä syntyi soluelin nimeltään:

---



---

4. Miten kasvisolu syntyi?

---



---

5. Millä nimellä kutsutaan evoluutiota "alkumeressä" ensimmäisen solun synty syntymiseen asti?

---



---

6. Millä nimellä kutsutaan evoluutiota siitä eteenpäin?

---

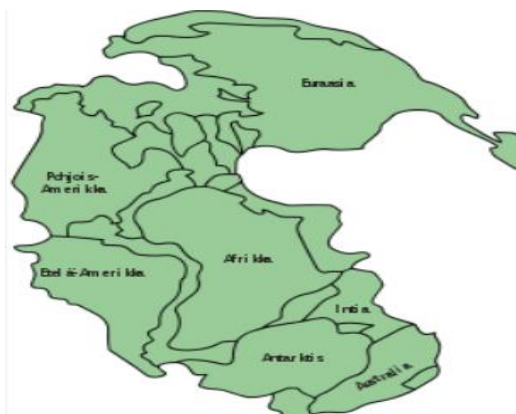


---

7. Maapallon litosfäärilaatat eli "mannerlaatat" eivät ole sijainneet nykyisillä paikoillaan aina. mannerliikunnoilla on ollut suuri vaikutus esimerkiksi planeettamme ilmastoon ja sitä kautta myös elämän kehitykseen.

Millä nimellä kuvassa olevaa suurmannerta kutsuttiin noin 250 miljoonaa vuotta sitten?

---



Minkä eläinryhmän ja kasviryhmän kehitystä tuon ajan olosuhteet suosivat?

---