

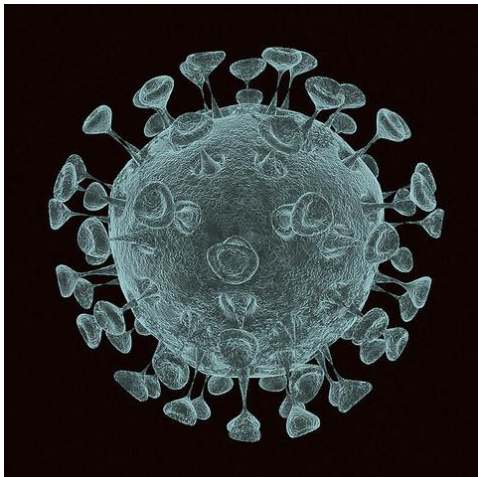
Tehtävät Lukuun 2.

Tehtävä 1. Virukset.

- a. Miksi viruksia ei pidetä varsinaisina eliöinä?
- b. Mitä eliöille ominaisia piirteitä niiltä puuttuu?

Virukset ovat pieniä taudinaiheuttajia. Virukset ovat solun loisia, jotka tarvitsevat lisääntyäkseen elävän solun. Uudet virukset syntyvät isäntäsolun avustuksella. Virukset eivät siis itse kasva ja lisäänty jakautumalla. Viruksilla ei ole omaa aineenvaihduntaa ja solurakennetta. Viruksilla on kuitenkin geenejä ja omia proteiineja. Viruksia esiintyy muun muassa eläimillä, kasveilla ja bakteereilla.

Viruksia käsitellään enemmän bioteknologian kurssilla.



Virus. © www.shutterstock.com

Tehtävä 2. Aukkotehtävä.

Kirjoita sana lauseeseen sopivassa taivutusasussa. Vastaa ensin kaikkiin ja tallenna vastaus sitten!

Kaikki eliöt koostuvat joko yhdestä tai useammasta _____. Esimerkiksi bakteerit ovat yksisoluisia, toisissa eliöissä voi olla miljardeja soluja. Samanlaisista soluista muodostuvia solukokonaisuuksia kutsutaan eläimillä nimellä _____ ja kasveilla nimellä _____. Eläimillä erilaisista solukokonaisuuksista muodostuu erilaisia _____ (esimerkiksi sydän) ja niistä edelleen elimistöjä. Elimistöistä rakentuu toimiva kokonaisuus: _____, esimerkiksi ihminen tai kissa. Koralliriutasta on vaikea erottaa erillisiä yksilöitä, kun taas esimerkiksi susilaumasta yksilöt on helposti erotettavissa.

Kaikissa soluissa on määrällisesti eniten _____. Kaikissa soluissa tapahtuvat kemialliset "tapahtumat" eli _____ ovat samantapaisia. Eliöt ottavat ympäristöstään tarvitsemiaan _____ ja poistavat aineenvaihdunnassaan syntyviä _____ (esim. virtsa-aineita).

Kaikki eliöt tarvitsevat elintoimintojensa ylläpitoon _____, jota on esimerkiksi sokerissa tai kasvit saavat sitä Auringon säteilystä. Aineenvaihdunta on siis eliöiden yhteinen piirre.

Eliöiden perimän molekyyli on _____. Lajin määritelmän mukaan samaan lajiin kuuluvat yksilöt pystyvät _____ keskenään. Jälkeläiset muistuttavat vanhempiaan, koska ne perivät _____ vanhemmiltaan.

Jokainen eliö syntyy, kasvaa ja _____. Eliöillä on lajikohtaisia eroja elinajan pituudessa. Jotkin päivänkorennot elävät aikuisina vain muutamia tunteja. Kuitenkin kaikilla eliöillä ovat edellä mainitut _____ vaiheet (syntyminen, kasvu ja kuolema). Selvitäkseen hengissä eliöt keräävät tietoa _____. Tätä eliöiden kykyä reagoida tarkoituksenmukaisesti ympäristönsä ärsykkeisiin, esimerkiksi lämpötilan tai valon määrän muutoksiin kutsutaan _____.

Lisäksi eliöt muuttavat toimintaansa ympäristötekijöiden mukaan säätelemällä elintoimintojaan tai käyttäytymistään olosuhteiden muuttuessa. Esimerkiksi kun ihmiselle tulee kuuma, se alkaa hikoilla ja voi siirtyä varjoon pois paahtavasta auringosta. Tätä kutsutaan _____.

Kun ympäristöön parhaiten sopeutuneet yksilöt säilyvät hengissä, lisääntyvät ja siirtävät _____ tuleville sukupolville, laji sopeutuu vallitseviin olosuhteisiin. Tällaista lajin kehittymistä sanotaan _____.

Tehtävä 3. Elämän piirteet -koonti

Tee luettelo tehtävän 2 pohjalta eliöiden yhteisistä piirteistä. Voit myös käyttää apuna luvun tekstiä.