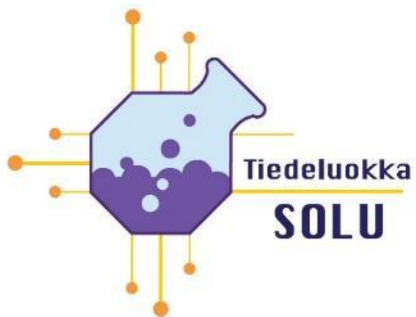


VIRUKSET

Tiedeluokkavierailun ennakkomateriaali
biologia



LUMA-KESKUS SUOMI
PÄIJÄT-HÄMEEN LUMA-KESKUS



HELSINGIN YLIOPISTO

ENNAKKOTEHTÄVÄ – OHJEISTUS OPETTAJALLE

- Tämän tehtävän tarkoitus on tutustuttaa oppilaat Tiedeluokkavierailun biologian aiheeseen virukset
- Tehtävä koostuu videosta ja siihen liittyvistä kysymyksistä
- Video on noin 15 min mittainen, YLE Kioskissa julkaistu video viruksista, joka löytyy YouTubesta osoitteesta
 - <https://m.youtube.com/watch?v=hK6vIZRhMXQ>
- Kysymykset ja niiden mallivastaukset löytyvät seuraavilta dioilta
 - Kysymyksen perään on merkitty ajankohta, josta vastaus kysymykseen alkaa
- Kysymykset voi tulostaa oppilaille erillisestä pdf-tiedostosta
 - BI_VIRUS_ennakkomateriaali_kysymykset.pdf
- Mallivastaukset löytyvät myös pdf-tiedostosta
 - BI_VIRUS_ennakkomateriaali_kysymysten_vastaukset.pdf

KYSYMYKSET

1. Millaisia tauteja virukset aiheuttavat? 1 min 15 sek.
 - Flunssaa, keuhkokuumetta, aidsia, syöpää, koronatautia (COVID-19)
2. Miksi viruksia ei luokitella eläviksi olennoiksi? 2 min 10 sek.
 - Niillä ei ole omaa solurakennetta eikä aineenvaihduntaa, eli ne eivät tee mitään isäntäsolun ulkopuolella
3. Mihin virus tarvitsee (isäntä)solua? 5 min.
 - Uusien viruskopioiden tekemiseen
4. Mihin viruksen pintaproteiinia käytetään? 5 min 20 sek.
 - Pintaproteiinin avulla virus tarttuu isäntäsolun pinnalla olevaan reseptoriin
5. Viruksen lisääntymisessä on monta vaihetta. Mitä isäntäsolulle lopuksi käy? 6 min 50 sek.
 - Isäntäsolu hajoaa tai vahingoittuu

6. Mitä hyötyä flunssavirukselle on siitä, että sairastunut henkilö aivastelee tai yskii? 7 min 25 sek.
 - Näin virukset pääsevät leviämään sairastuneesta henkilöstä muihin
7. Mitä ovat zoonosivirukset? 8 min 20 sek.
 - Eläimistä ihmisiin siirtyviä viruksia
8. Mitä tarkoittaa pandemia? 9 min 58 sek.
 - Maailmanlaajuista epidemiaa. Epidemia tarkoittaa, että tarttuvaa tautia esiintyy suurella osalla tietyn alueen väestöstä
9. Tehoavatko antibiootit viruksiin? 10 min 17 sek.
 - Eivät, antibiootit tuhoavat vain bakteerisoluja
10. Miten viruksilta voi sitten suojautua? 11 min.
 - Rokotteilla, jotka herättävät elimistön vastustuskyvyn virusta vastaan. Joihinkin viruksiin tehoavia lääkkeitä on myös kehitetty, ja käsihygienia on tehokas torjuntamenetelmä

TIEDELUOKKAVIERAILU – ETUKÄTEISMATERIAALI – BIOLOGIA - VIRUS

VIDEOKYSYMYKSET

1. Millaisia tauteja virukset aiheuttavat?
2. Miksi viruksia ei luokitella eläviksi olennoiksi?
3. Mihin virus tarvitsee (isäntä)solua?
4. Mihin viruksen pintaproteiinia käytetään?
5. Viruksen lisääntymisessä on monta vaihetta. Mitä isäntäsolulle lopuksi käy?
6. Mitä hyötyä flunssavirukselle on siitä, että sairastunut henkilö aivastelee tai yskii?
7. Mitä ovat zoonoosivirukset?
8. Mitä tarkoittaa pandemia?
9. Tehoavatko antibiootit viruksiin?
10. Miten viruksilta voi sitten suojautua?

TIEDELUOKKAVIERAILU – ETUKÄTEISMATERIAALI – BIOLOGIA - VIRUS

VIDEOKYSYMYKSET JA NIIDEN MALLIVASTAUKSET

1. Millaisia tauteja virukset aiheuttavat? 1 min 15 sek.
 - Flunssaa, keuhkokuumetta, aidsia, syöpää, koronatautia (COVID-19)
2. Miksi viruksia ei luokitella eläviksi olennoiksi? 2 min 10 sek.
 - Niillä ei ole omaa solurakennetta eikä aineenvaihduntaa, eli ne eivät tee mitään isäntäsolun ulkopuolella
3. Mihin virus tarvitsee (isäntä)solua? 5 min.
 - Uusien viruskopioiden tekemiseen
4. Mihin viruksen pintaproteiinia käytetään? 5 min 20 sek.
 - Pintaproteiinin avulla virus tarttuu isäntäsolun pinnalla olevaan reseptoriin
5. Viruksen lisääntymisessä on monta vaihetta. Mitä isäntäsolulle lopuksi käy? 6 min 50 sek.
 - Isäntäsolu hajoaa tai vahingoittuu
6. Mitä hyötyä flunssavirukselle on siitä, että sairastunut henkilö aivastelee tai yskii? 7 min 25 sek.
 - Näin virukset pääsevät leviämään sairastuneesta henkilöstä muihin
7. Mitä ovat zoonoosivirukset? 8 min 20 sek.
 - Eläimistä ihmisiin siirtyviä viruksia
8. Mitä tarkoittaa pandemia? 9 min 58 sek.
 - Maailmanlaajuista epidemiaa. Epidemia tarkoittaa, että tarttuvaa tautia esiintyy suurella osalla tietyn alueen väestöstä
9. Tehoavatko antibiootit viruksiin? 10 min 17 sek.
 - Eivät, antibiootit tuhoavat vain bakteerisoluja
10. Miten viruksilta voi sitten suojautua? 11 min.
 - Rokotteilla, jotka herättävät elimistön vastustuskyvyn virusta vastaan. Joihinkin viruksiin tehokkaita lääkkeitä on myös kehitetty, ja käsihygienia on tehokas torjuntamenetelmä