VIIRUSED

Tõenäoliselt on iga inimene oma elu jooksul kergemal või raskemal kujul kokku puutunud mõne viirusinfektsiooniga. Enamasti seostatakse viiruseid halva enesetunde ning haigustega, kuid igapäevaselt puutume me kokku mitmete viirustega, mis meie tervist ei mõjuta. Põhjuse, miks see nii on, saad teada kui uurid edasi... .

Viiruse osakeste avastamine leidis aset alles 20 sajandil, kui võeti kasutusele elektronmikroskoobid. Avastuse tegemisel oli oluline roll nii Louis Pasteuril, Dimitry Ivanovskyl, kui ka Martinus Bejiernickul. Louis Pasteur oli esimene teadlane, kes isoleeris viiruse (marutaudiviirus), kuid ise pidas seda bakteriks. Dimitry Ivanovsky näitas oma katsetega aga seda, et tubakataime haigestumise põhjuseks on bakterifiltreid läbiv patogeen, mille hiljem Martinus Bejiernick nimetas *vivum fluidum*'iks, tänapäevaselt tubaka mosaiikviiruseks.

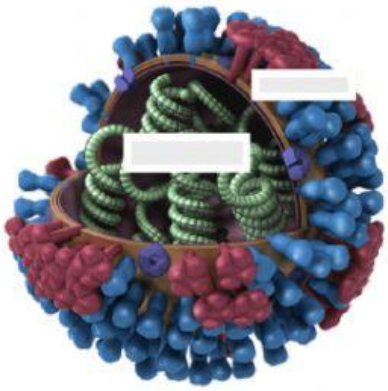
Viirused on nukleiinhapetest ja valkudest koosnevad bioloogilised objektid, millel puudub rakuline ehitus ning mis paljunevad nakatades organismide rakke. Viirused kujutavad endast üht või mitut DNA või RNA molekuli, mida ümbritseb viiruse enda valkudest moodustatud **kapsiid**. Mõnel viirusel ümbritseb kapsiidi ka peremeesrakust moodustunud ümbris. Kapsiid kaitseb viiruse nukleiinhappeid keskkonamõjude eest. Rakust väljaspool nimetatakse viiruse osakesi **virionideks**. Virioni ehituses on kõige keskel DNA või RNA, mida nimetatakse viiruse genoomiks. Vaata videot ning loe täpsemalt viiruste ehituse kohta siit.

Too välja vähemalt 3 põhjust, miks viirused asuvad eluta ja elusa looduse piiril.

1. .....
2. .....
3. .....

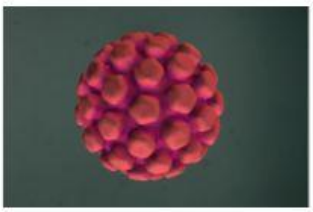
Vajuta siia ning uuri erinevate viiruste virione. **Seejärel täienda skeemi, lohistades viiruse osad õigetesse kohtadesse.**

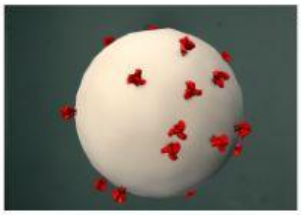
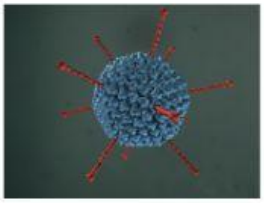
GENOOM KAPSIID VIRION



LIVEWORKSHEETS

Mis viirusega on tegu? Lohista õige nimetus õige virioni juurde.



ADENOVIIRUS PAPILOOMVIIRUS EBOLA VIIRUS HIV

Viiruseid saab jaotada DNA ja RNA viirusteks, kuid rakkude nakatumise põhjal klassifitseeritakse viirused: bakteri-, looma-, taime-, seene- ja ainuraksete viirusteks. Viirusega nakatumine saab toimuda piisknakkusega, toidu ja joogiga, koevedelikega või haigete loomadega. Vajuta siia ning uuri täpsemalt viiruste levimise ning paljunemise kohta. Vaata videot viiruse sisenemisest organismi. https://youtu.be90/Rpj0emEGShQ

Millised eespool nimetatud viirustest on DNA-viirused?

.....

Mis haiguse tekitajaks on HIV viirus?

.....

Too näiteid, kuidas see haigusetekitaja levib?

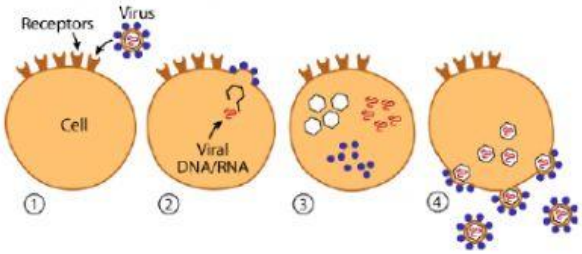
.....

Kirjelda raku nakatumise protsessi viirusega.

.....

.....

.....



Pildil on kujutatud :

Lüsogeennset tsüklit .....

Lüütilist tsüklit .....

LIVEWORKSHEETS

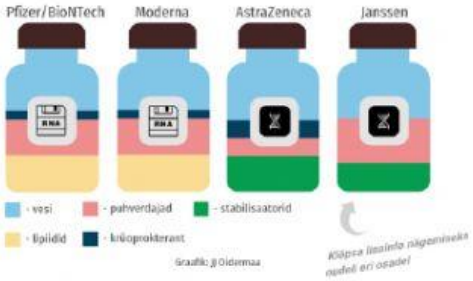
Tuginedes eelpool loetud ning uuritud materjalidele otsusta, milline väide on ÕIGE ja milline on VALE.

1. Viirused ei sisalda nukleiinhapet. .....
2. Viirustel on rakuline ehitus. .....
3. Viirused ei suuda iseseisvalt paljuneda, vaid kasutavad selleks elusrakke. .....
4. Kõiki viiruseid katab ümbris. .....
5. Viiruse kapsiid koosneb peremeesraku valkudest. .....
6. Viirused on mikroskoopiliste mõõtmetega. .....
7. Viirused on üherakulised organismid. .....
8. Viirused paljunevad pooldudes. .....
9. Viiruste uurimise ning viirushaiguste raviga tegeleb viroloogia. .....

Täida lüngad.

Organismi võimet tõrjuda erinevaid haigusetekitajaid nimetatakse ..... .
Seda võib saavutada haiguse ..... või ..... .

Uuri nelja Eestis kasutuses oleva COVID-19 vaktsiini koostisosasid ning kirjuta kuidas iga koostisosa toimib. Infot leiad siit.



.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kirjelda, mis toimub organismis vaktsineerimise käigus.

Loe artiklit „ Viirustest võib olla abi kahjulike bakterite ja vähi vastu“ ning vasta küsimustele.

https://novaator.err.ee/1097595/viirustest-voib-olla-abi-kahjulike-bakterite-ja-vahi-vastu

Miks ei ole kõik viirused võimelised inimesi nakatama ?

.....

Kuidas kutsutakse viiruseid kes nakatavad baktereid?

.....

Kuidas või kas inimestele võiks olla viirustest kasu?

.....

LIVEWORKSHEETS