Kurikulum Merdeka

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

IPA

SMA Kelas X, Materi virus

Kelompok:

nama anggota:

1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

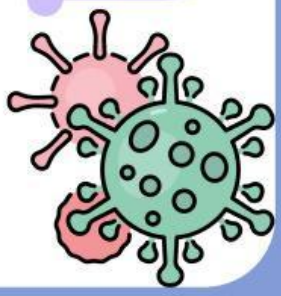
Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri-ciri virus
2. Peserta didik dapat menjelaskan Asal, Bentuk dan Struktur Virus

Petunjuk pengerjaan soal:

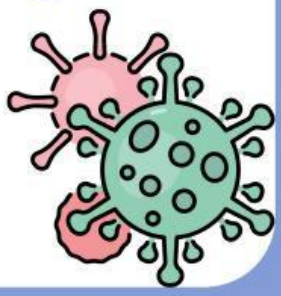
1. Bacalah dengan seksama buku (bahan ajar) atau sumber lain untuk menambah pengetahuan mengenai ciri-ciri virus secara mandiri.
2. Amati gambar virus yang beragam baik dari segi bentuk, struktur dan ukuran.
3. Diskusikan bersama kelompok mengenai ciri-ciri virus, bentuk, dan struktur nya
4. Tuliskan hasil analisis di kolom jawaban pada lembar LKPD
5. Presentasikan dan evaluasi hasil pengerjaan LKPD.



LIVEWORKSHEETS

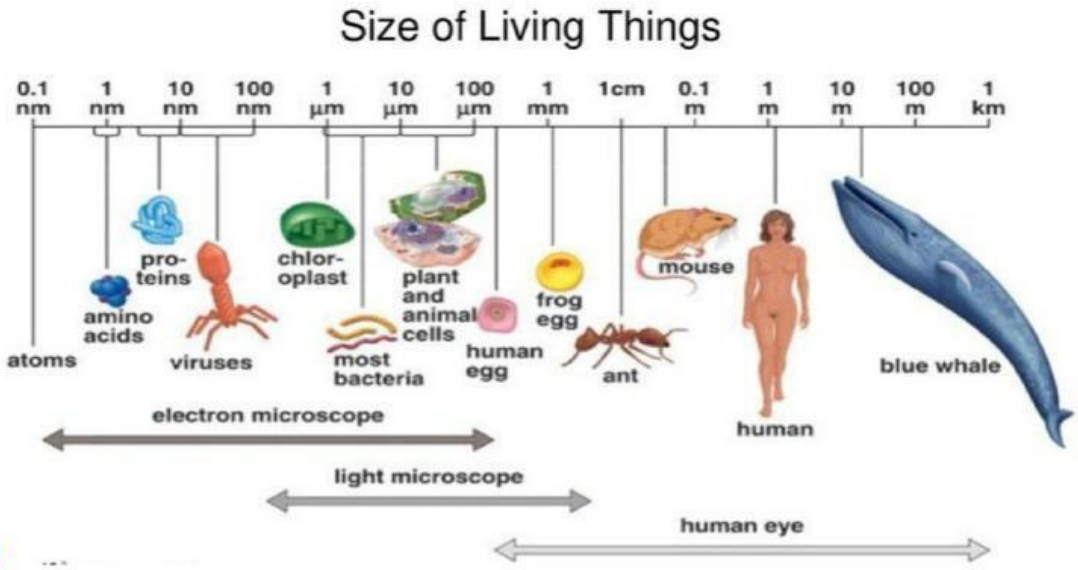
Perhatikan Video berikut

Perhatikan materi presentasi berikut



LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar beragam objek pengamatan makhluk hidup dibawah ini !



Berdasarkan gambar di atas, apa salah satu ciri dari virus? Analislah juga ciri ciri virus lainnya berdasarkan kajian literatur yang dilakukan !!

.....

.....

.....

.....

Apakah virus termasuk sebagai benda mati atau benda hidup?

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

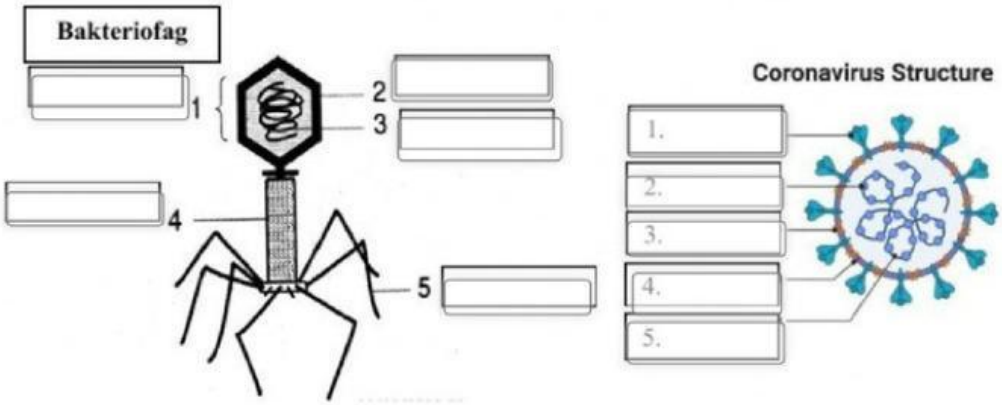
Catatan

1. - virus berukuran sangat kecil berkisar 0,02-0,3 um dan paling besar berukursn 100 um, karena virus hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron
- tubuh virus terdiri atas selubung proton (kapsid), dan bahan inti. Bahan inti berupa RNA (Ribonucleic acid) dan DNA (Deoxiribonucleic acid).
- Virus tidak mempunyai membran dan organel-organel sel yang penting bagi kehidupan.
- Virus dapat dikristalkan seperti benda mati. Bentuk virus bermacam-macam ada yang berbentuk batang, bola, atau bulat, berbetuk peluru, dan berbentuk T.

2. Virus dapat dikategorikan sebagai benda hidup. Meskipun virus tidak memiliki struktur sel yang kompleks seperti makhluk hidup lainnya, mereka memiliki kemampuan untuk memperbanyak diri dan bereplikasi dalam tubuh inang. Virus juga memiliki materi genetik yang dapat berubah dan bereplikasi, serta memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan inang mereka. Karena memiliki kemampuan ini, virus dianggap sebagai makhluk hidup yang berbeda dari benda mati, seperti batu atau logam, yang tidak memiliki kemampuan untuk bereplikasi atau beradaptasi

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar dibawah ini ! Silahkan dapat mencari dari berbagai sumber (jurnal artikel, internet dsb)



Berdasarkan gambar diatas, tuliskan bagian bagian tubuh virus bakteriofag dan virus Corona! sertakan juga dengan fungsinya !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Catatan

gambar 1

1). Kepala = Kepala merupakan bagian dalam kepala virus berisi asam nukleat, sedangkan
bagian luarnya diselubungi oleh kapsid. Kepala virus bakteriofag berbentuk
polihedral dengan jenis asam nukleat DNA
2). Kapsid = Fungsi kapsid pada virus adalah untuk melindungi materi genetik virus, seperti DNA atau RNA, serta memberikan bentuk virus.
3). asam nukleat (DNA) = Asam nukleat DNA pada virus berfungsi sebagai materi genetik yang memungkinkan virus untuk memperbanyak diri dan bereplikasi.
4). Ekor = Ekor merupakan bagian yang berfungsi untuk menempel pada sel inang. Ekor
terdiri atas serabut ekor dan lempeng dasar.
5). serabut ekor = Serabut ekor berfungsi melekatkan
diri pada sel inang.

Gambar 2

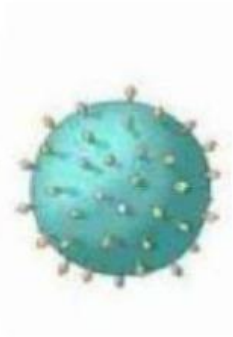
1. Spike = Tonjolan pada amplop virus Corona yang memungkinkan virus untuk menempel pada sel inang
2. nucleocapsid = Fungsi nukleokapsid pada virus Corona adalah untuk memproteksi informasi genetik RNA virus.
3. membran = berfungsi untuk menjaga keseimbangan antara lingkungan sel dan isi sel, serta sebagai reseptor rangsangan dari luar
4. envelope = Envelope pada virus Corona berfungsi sebagai pelindung dan sebagai tempat terdapatnya protein-protein yang dibutuhkan virus untuk menginfeksi sel.
5. RNA Viral genome = Fungsi RNA viral genom pada virus Corona adalah sebagai materi genetik yang memungkinkan virus untuk memperbanyak diri dan bereplikasi.

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar dibawah ini ! Silahkan dapat mencari dari berbagai sumber (jurnal artikel, internet dsb)

A.

B.



C.

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa virus memiliki bentuk yang berbeda. sebutkan bentuk bentuk virus pada gambar dan berikan contoh virusnya!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Catatan

gambar 1 = bentuk batang. contoh TMV (tobacco Mosaic Viru

Gambar 2 = bentuk polihedral. contoh Adenovirus

gambar 3 = bentuk bulat. contoh influenza virus

gambar 4 = bentuk seperti huruf T. Contoh bakteriofag, yaitu virus yang menyerang bakteri Escherichia coli.

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

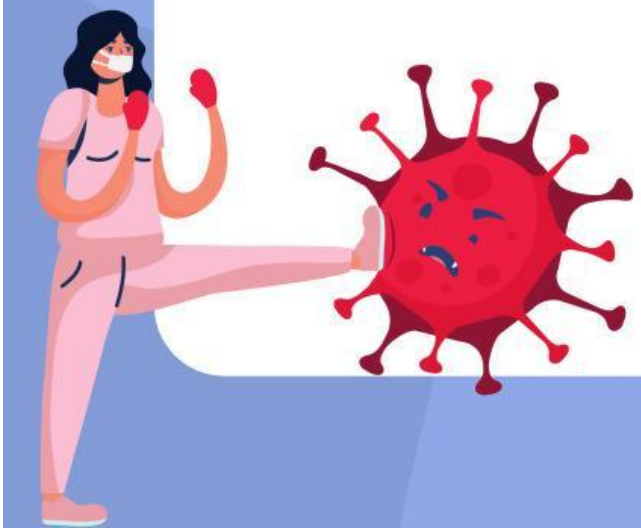
.....

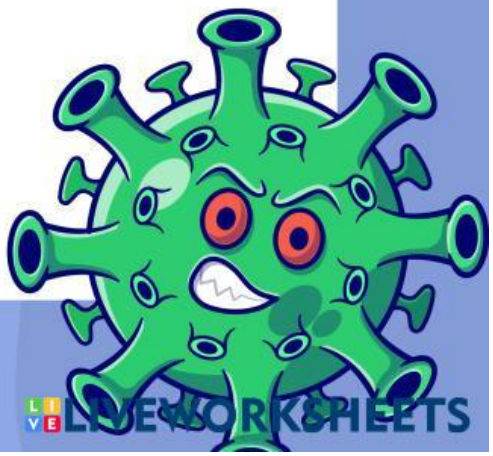
.....

.....

.....

.....





LIVEWORKSHEETS

Catatan

Virus mempunyai ukuran sangat kecil, yaitu 20-300 nm (1 nm = 10–6 mm), virus bukanlah sel sehingga tidak memiliki sistem organel, hanya dapat hidup pada sel yang hidup bersifat parasit obligat. Bentuk virus bermacam-macam ada yang berbentuk batang, bola atau bulat, berbentuk peluru dan berbentuk T. Secara lengkap virus yaitu kepala, leher, dan ekor. Dalam tubuh virus terkandung salah satu asam nukleat, DNA atau RNA saja. Virus tidak memiliki kemampuan untuk memperbanyak diri di luar sel-sel hidup sehingga dikatakan bahwa virus bukanlah makhluk hidup yang mandiri, melainkan makhluk hidup yang memanfaatkan sel-sel hidup untuk memperbanyak diri.

LIVEWORKSHEETS