

VIRUS

BIOLOGI – KELAS X (SEPULUH)

Nama : _____

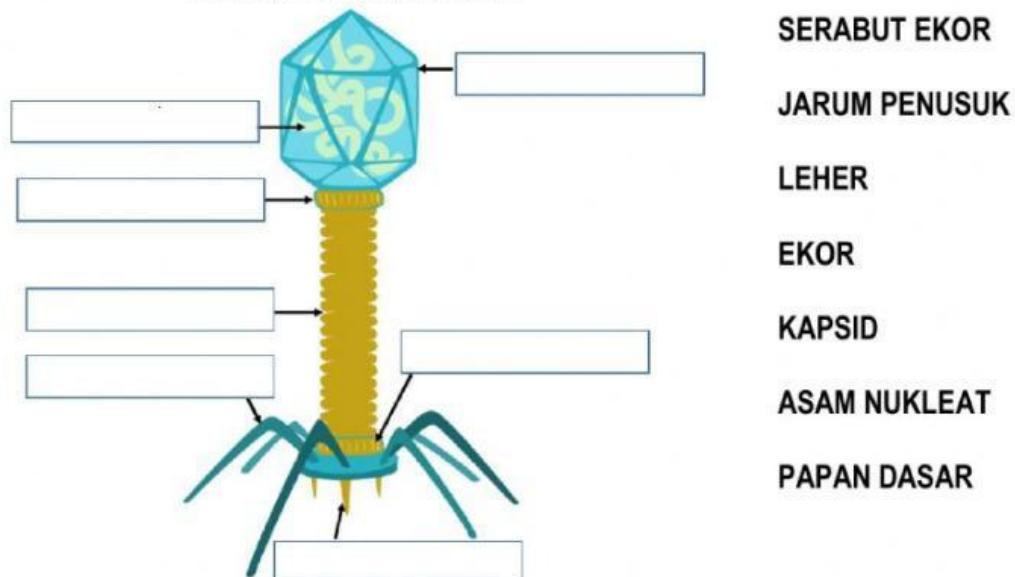
Kelas : _____

No. Absen : _____

KEGIATAN 1. STRUKTUR DAN BENTUK VIRUS

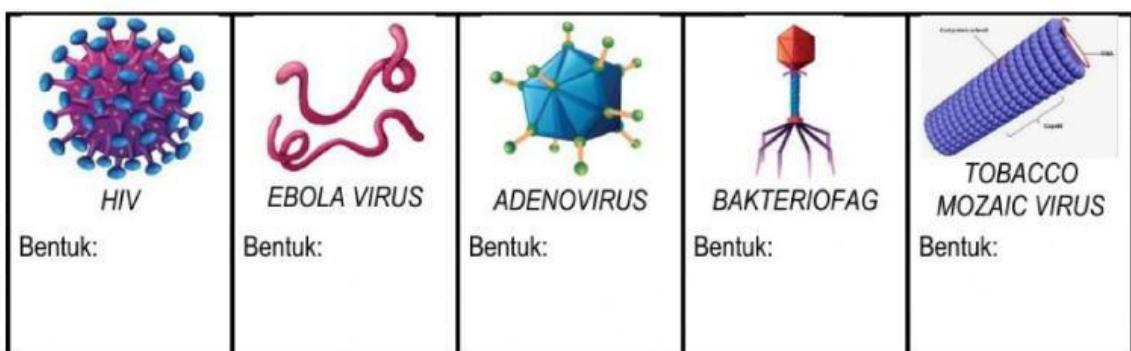
1. Struktur virus bakteriofag

Pindahkan keterangan gambar ke kotak pada gambar dengan tepat !

BACTERIOPHAGE

2. Bentuk Virus

Tentukan bentuk virus-virus berikut ini dengan cara memindahkan bentuk virus ke kotak jenis virus dengan tepat !



POLIHEDRAL

BATANG

SPIRAL

KOMPLEKS

BULAT

KEGIATAN 2. REPLIKASI / REPRODUKSI VIRUS

1. Berikut ini adalah fase/tahap replikasi virus dan penjelasannya. Cocokkan antara tahap dan penjelasannya dengan tepat dengan cara menarik garis.

- 1) Virion menempel pada reseptor spesifik sel inang dengan menggunakan bagian serabut ekornya
- 2) Ujung serabut ekor membuat lubang untuk menembus dinding dan membran sel inang. Selanjutnya, virus menginjeksikan materi genetiknya sehingga kapsid virus menjadi kosong (mati)
- 3) DNA virus menghidrolisis dan mengendalikan materi genetik sel inang untuk membuat asam nukleat (salinan genom) dan protein komponen virus kemudian membentuk bagian-bagian tubuh virus yang baru
- 4) Asam nukleat dan protein hasil sintesis dan replikasi dirakit menjadi partikel-partikel virus yang lengkap sehingga terbentuk virion-virion baru
- 5) Virus menghasilkan **enzim lisozim**, yaitu enzim yang dapat merusak dinding sel inang. Dinding sel yang rusak mengakibatkan terjadinya osmosis, sehingga sel inang membesar dan akhirnya pecah. Partikel virus yang baru akan keluar dari sel inang dan menyerang sel inang yang lain.

PENETRASI

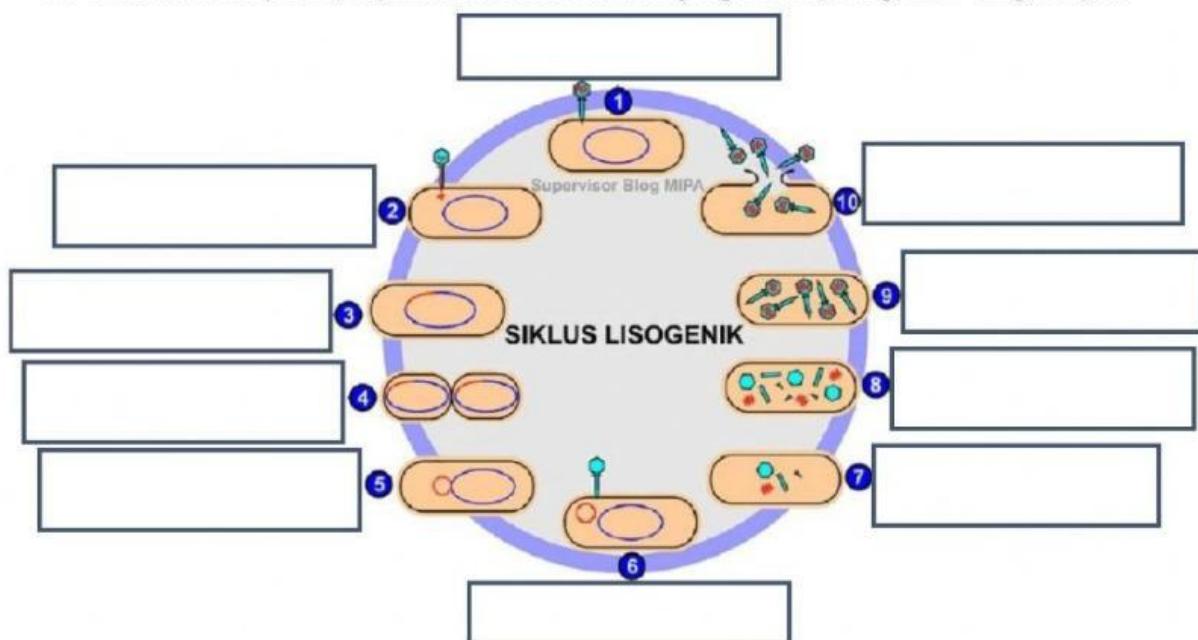
PERAKITAN

LISIS

ADSORPSI

SINTESIS

2. Pindahkan tahap-tahap replikasi virus sesuai nomor yang tertera pada gambar dengan tepat !



Penggabungan Dna Virus dan Sel Inang	Adsorpsi	Eklifase	Lisis	Sintesis
Pemisahan DNA Virus dengan Sel Inang	Pembelahan Sel Inang	Perakitan	Injeksi	Replikasi

KEGIATAN 3. PERANAN VIRUS DALAM KEHIDUPAN

1. Kelompokkan virus-virus berikut ini sesuai dengan sel inang yang ditempati, dengan cara memilih virus yang tersedia di dalam box.

MANUSIA	TUMBUHAN	HEWAN

2. Berikut ini adalah ilmuwan yang mempelajari virus. Tentukan nama ilmuwan dan penelitiannya tentang virus dengan menarik garis.

- 1) Seorang ilmuwan Jerman yang mengamati penyebab penyakit adanya bintik-bintik kuning pada daun tembakau, pada tahun 1883.
- 2) Seorang ilmuwan Rusia melakukan percobaan dengan menyaring getah tanaman tembakau yang sakit dengan menggunakan saringan bakteri Pada tahun 1892.
- 3) Seorang ilmuwan Belanda melakukan percobaan untuk membuktikan bahwa agen penyebab penyakit pada tanaman tembakau dapat berkembang biak, pada tahun 1897
- 4) Seorang ilmuwan Amerika yang berhasil mengkristalkan partikel penyebab penyakit pada tanaman tembakau pada tahun 1935.

Martinus Beijerinck

Wendell Meredith Stanley

Adolf Meyer

Dmitri Ivanovsky

1. Tentukanlah benar atau salah pernyataan berikut sesuai dengan ciri-ciri virus

Pernyataan	Benar	Salah
Dapat dikristalkan		
Memiliki Organ Sel Lengkap		
Bersifat parasit obligat		
Hanya dapat hidup dan bereproduksi dalam sel hidup organisme lain		

2. Tariklah kotak pada bagian dari struktur tubuh virus di bawah ini dan letakkan pada kolom yang sesuai!

Selubung ekor

Kapsid

Leher

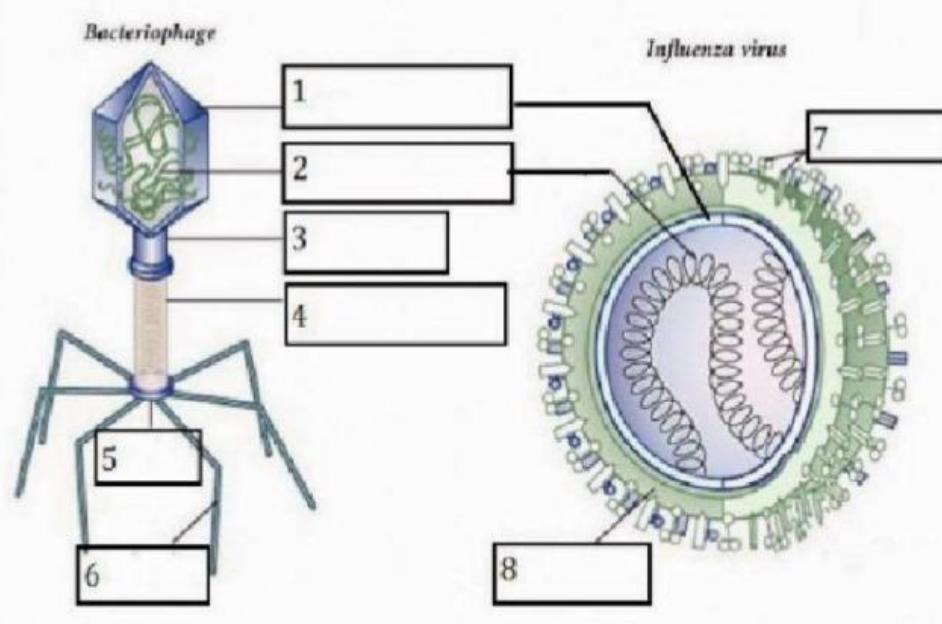
Sampul Membran

Materi genetik

Papan dasar

Protein Pengenal

Serabut ekor



3. Hubungkanlah bagian struktur virus dengan fungsinya

Kapsid

Protein spesifik yang membawa antigen dan dapat berkaitan dengan reseptor sel inang saat akan melakukan reproduksi sel.

Materi genetik

Terbuat dari lipit karbohidrat, atau glikoprotein yang berfungsi melindungi virus yang berkaitan dengan antigen dan sistem imun virus.

Protein pengenal

Jenis asam nukleat yang menyimpan informasi genetik pada saat replikasi (penggandaan). virus ini hanya memiliki satu jenis asam nukleat yaitu DNA/RNA

Serabut ekor

Berupa protein yang memberi bentuk pada virus, tersusun dari banyak subunit protein (kapsomer)