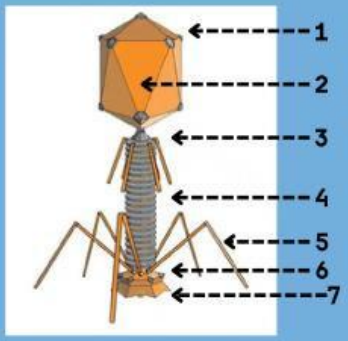
TUGAS FORMATIF

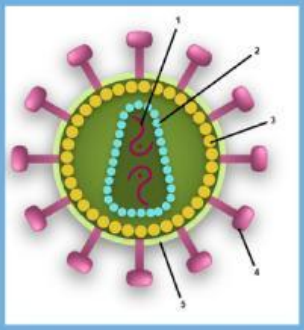
Lakukanlah evaluasi formatif dengan menyelesaikan soal-soal pilihan ganda berikut. Butir jawaban terdiri dari A, B, C, D, dan E. Pilihlah jawaban yang paling tepat dan benar!

Perhatikan gambar A dan B untuk menjawab soal 1 sampai 3!

A



B



1. Virus memiliki asam nukleat yang berfungsi dalam replikasi (penggandaan). Jika virus A adalah fag T4 dan virus B adalah penyebab penyakit Covid-19, maka perbedaan asam nukleat yang dimiliki kedua virus tersebut adalah...

No	Virus A	Virus B
A.	DNA	RNA
B.	DNA	DNA dan RNA
C.	RNA	DNA
D.	RNA	DNA dan RNA
E.	DNA dan RNA	DNA

2. Virus akan menempel pada reseptor spesifik sel inang. Bagian tubuh virus A dan B yang memiliki kesamaan fungsi dalam penempelan pada sel inang ditunjukkan oleh nomor?

No	Virus A	Virus B
A.	1	2
B.	4	5
C.	2	3
D.	7	1
E.	5	4

LIVEWORKSHEETS

3. Virus A akan menginjeksi materi genetik ke dalam sel untuk bereproduksi secara litik atau lisogenik. Bagian tubuh virus A dan B yang memiliki kesamaan fungsi dalam hal tersebut ditujukan oleh nomor?

No	Virus A	Virus B
A.	1	1
B.	6	3
C.	2	2
D.	7	5
E.	5	4

4. Bagaimana struktur virus mendukung kemampuan mereka untuk menginfeksi sel inang?

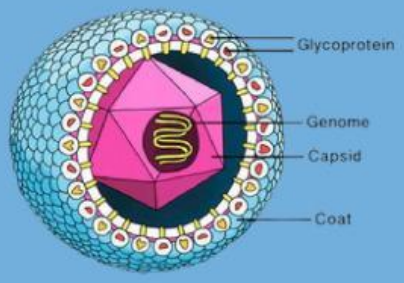
A. Virus memiliki lapisan protein dan asam nukleat yang memungkinkan mereka mengenali reseptor inang.

B. Virus menggunakan lapisan protein untuk menghasilkan energi melalui mitokondria.

C. Virus terdiri dari asam nukleat dan membran sel untuk melindungi materi genetiknya.

D. Virus membutuhkan dinding sel dan membran sel untuk reproduksi mandiri.

E. Virus hanya menggunakan asam nukleat tanpa lapisan protein untuk menyerang inang.



5. Perhatikan gambar di atas! Mengapa kapsid merupakan komponen penting dalam struktur virus?

A. Kapsid melindungi materi genetik virus dari enzim atau kondisi lingkungan yang merusak.

B. Kapsid hanya berfungsi untuk menentukan spesifisitas antigenik virus.

C. Kapsid adalah peplomer yang membantu virus memasuki sel inang.

D. Kapsid tidak memiliki fungsi khusus, hanya sebagai lapisan tambahan.

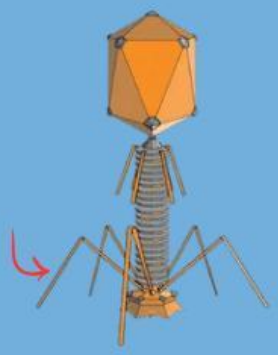
E. Kapsid mengontrol replikasi virus di dalam sel inang.

LIVEWORKSHEETS

6 Perhatikan dua gambar di atas! Apa perbedaan peran genom DNA dan RNA dalam siklus replikasi virus?

A. Virus hanya menggunakan DNA sebagai genom untuk menghasilkan protein di inang.
B. RNA dalam virus adalah asam amino yang membentuk protein virus.
C. Virus dapat memiliki DNA atau RNA sebagai genom, tetapi tidak keduanya sekaligus.
D. Virus menggunakan DNA dan RNA secara bersamaan untuk bereplikasi.
E. Virus tidak membutuhkan genom untuk menginfeksi inang.

7



Bagaimana peran pada bagian bakteriofag yang ditunjuk panah dalam menentukan spesifisitas inang?

A. Menjangkarkan diri pada permukaan bakteri melalui pengenalan reseptor inang.
B. Menancapkan diri ke berbagai substrat di lingkungan untuk pergerakan.
C. Membantu pergerakan bakteri melalui lingkungan cair.
D. Memungkinkan pergerakan virus menuju inang yang lebih dekat.
E. Mendukung reproduksi virus dengan membawa materi genetik ke inang.

LIVEWORKSHEETS

8. Bagaimana komponen selubung virus mendukung perannya dalam infeksi sel inang?

A. Selubung virus hanya terdiri dari protein yang melindungi materi genetik virus.

B. Selubung virus hanya terdiri dari glikoprotein yang mengenali reseptor inang.

C. Selubung virus hanya terdiri dari lipid yang membantu proses replikasi.

D. Selubung virus tidak memiliki fungsi penting dalam siklus infeksi virus.

E. Semua benar.

9. Bagaimana perbedaan antara virus DNA dan RNA memengaruhi strategi replikasinya?

A. Virus hanya memiliki RNA sebagai komponen genetik yang membantu proses replikasi.

B. Virus memiliki DNA atau RNA sebagai komponen genetik, tergantung jenis virusnya.

C. Virus hanya memiliki DNA murni sebagai komponen genetik tanpa variasi lainnya.

D. Virus menggunakan DNA (yang mengandung asam urat) sebagai materi genetik utama.

E. Virus selalu menggunakan kombinasi DNA dan RNA untuk melengkapi siklus hidupnya.

10. Bagaimana lokasi penggabungan kompleks virus dan sel inang memengaruhi efektivitas infeksi virus?

A. Reseptor.

B. Inti sel.

C. Sitoplasma.

D. Membran sel.

E. Membran inti.

LIVEWORKSHEETS