

INSTRUMEN PENELITIAN HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : MAS BPI Baturompe Tasikmalaya
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/Ganjil
Materi : Virus
Alokasi Waktu : 45 menit

Nama :

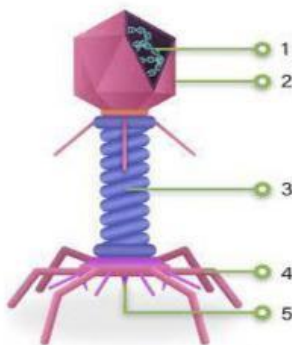
Kelas :

Jawablah pertanyaan berikut dengan cara klik A, B, C, D dan E!

1. Cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang virus adalah...
 - a. Embriologi
 - b. Morfologi
 - c. Ekologi
 - d. Virologi
 - e. Parasitologi
2. Virus berasal dari bahasa latin, yang artinya...
 - a. Parasit
 - b. Partikel
 - c. Virion
 - d. Racun
 - e. Penyakit
3. Salah satu sifat virus yang sama dengan makhluk hidup lainnya adalah...
 - a. Mampu bereproduksi
 - b. Dapat mengalami perubahan wujud
 - c. Memiliki ukuran yang mikroskopis
 - d. Dapat dikristalkan
 - e. Tidak pernah bisa dihambat dengan antibiotic
4. Virus yang merupakan transisi dari benda mati dengan makhluk hidup. Dibawah ini yang paling tepat menanggapi terkait pernyataan diatas adalah...
 - a. Benar, karena virus tidak dapat melakukan metabolisme di dalam tubuh makhluk hidup sedangkan diluar tubuh virus seperti benda mati karena dapat dikristalkan
 - b. Tidak benar, karena virus tidak dapat melakukan reproduksi karena tidak memiliki asam nukleat dan virus bukan lah benda mati karena tidak bisa dikristalkan
 - c. Benar, karena virus hanya bisa melakukan metabolisme di dalam tubuh makhluk hidup sedangkan diluar tubuh virus seperti benda mati karena dapat dikristalkan
 - d. Tidak benar, karena virus dapat melakukan reproduksi karena tidak memiliki asam nukleat dan bukanlah benda mati karena dapat dikristalkan
 - e. Benar, karena virus tidak memiliki asam nukleat sedangkan diluar tubuh virus seperti benda mati karena dapat dikristalkan

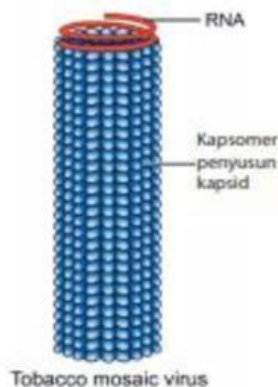
5. Sifat virus yang dikatakan seperti benda mati yaitu...
- Terdiri atas DNA dan RNA
 - Virus dapat mengkristal
 - Bukan merupakan sel
 - Hanya dapat hidup pada inangnya
 - Dapat hidup dalam medium agar-agar
6. Virus pertama kali ditemukan pada tahun....
- 1983
 - 1883
 - 1783
 - 1683
 - 1583
7. Berikut ini adalah nama-nama ilmuwan biologi
- 1) Edward Jenner
 - 2) Martinus W. Beijerinck
 - 3) Dimitri Ivanovsky
 - 4) Louis Pasteur
 - 5) Adolf Mayer
 - 6) Jonas Salk
- Ilmuwan yang berjasa dalam penemuan virus...
- 1, 2 dan 3
 - 2, 3 dan 4
 - 1, 4 dan 6
 - 2, 3 dan 5
 - 1, 3 dan 5
8. Tokoh pertama yang menemukan virus adalah...
- Edward Jenner
 - Martinus W. Beijerinck
 - Dimitri Ivanovsky
 - Louis Pasteur
 - Adolf Mayer
9. Pada sekitar tahun 1883, seorang ahli kimia agrikultur Jerman diminta seorang petani untuk menyelidiki penyakit pada tembakau. Ia bisa menularkan penyakit tersebut dari 1 tanaman ke tanaman lainnya dengan cara menyebarkan ekstrak daun tembakau sakit ke tanaman tembakau sehat lainnya. Tokoh tersebut adalah....
- Edward Jenner
 - Jonas Salk
 - Dimitri Ivanovsky
 - Martinus W. Beijerinck
 - Adolf Mayer
10. Seorang ilmuwan yang meneruskan percobaan Ivanovsky dan berpendapat bahwa ada agen yang menginfeksi tanaman tembakau hingga pertumbuhannya terhambat dan timbul bercak kekuningan pada daunnya. Ia juga menyebut penyebab penyakit tembakau itu virus lolos saringan. Tokoh tersebut ialah...
- Edward Jenner
 - Jonas Salk

- c. Dimitri Ivanousky
 - d. Martinus W. Beijerinck
 - e. Louis Pasteur
11. Salah satu iluan yang mempelopori penemuan virus adalah Adolf Mayer. Permasalahan yang mendorong Adolf Mayer untuk melakukan penelitian ilmiah pada saat itu adalah...
- a. Bagaimana cara mengobati tanaman tembakau yang terserang penakit mosaik?
 - b. Mengapa penyakit mosaik dapat menurunkan kualitas tembakau?
 - c. Apa penyebab mosaik menyerang tanaman tembakau?
 - d. Apa ciri-ciri tanaman yang terserang penyakit mosaik?
 - e. Apakah tembakau yang terserang penyakit mosaik dapat merugikan petani?
12. Ciri utama virus adalah...
- a. Virus terdapat materi genetik berupa DNA atau RNA saja
 - b. Virus dapat hidup baik itu di sel hidup maupun mati
 - c. Virus tidak dapat di kristalkan
 - d. Virus merupakan sel yang mempunyai embrane sel
 - e. Virus dapat melakukan metabolisme sendiri
13. Virus bisa hidup pada sel inang dan apabila tidak menemukan sel inang virus akan mengkristal, virus juga dapat berkembangbiak tapi virus tidak bisa dikatakan sel, karena ...
- a. Virus tidak dilengkapi alat perkembangbiakan yang kompleks
 - b. Virus hanya memiliki selubung protein dan asam nukleat dan membrane sel
 - c. Virus hanya tersusun dari selubung protein dan asam nukleat, tidak punya embrane sel, sitoplasma dan organel
 - d. Virus mempunyai kapsomer yang dapat di kristalkan
 - e. Virus tidak dilindungi oleh kapsid yang kompleks
14. Lapisan protein virus yang membungkus materi genetik disebut...
- a. Virion
 - b. Kapsid
 - c. Peplomer
 - d. Kapsomer
 - e. Sitoplasma



15. Sebutkan secara berurutan bagian yang ditunjukkan oleh nomor 1, 3, dan 4 adalah...
- a. Ekor, DNA dan Selubung Ekor
 - b. DNA, Leher dan Jarum Penusuk
 - c. Leher, Selubung Ekor, dan DNA
 - d. DNA, Leher, dan Serabut Ekor
 - e. DNA Selubung Ekor dan Serabut Ekor

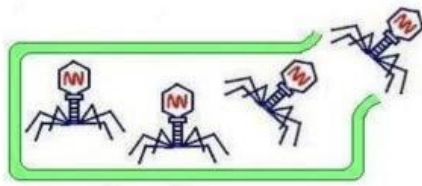
16. Tujuan virus mengambil alih fungsi DNA bakteri adalah...
- Mengaktifkan sel inang untuk memproduksi enzim baru
 - Melumpuhkan inang agar tidak dapat bereproduksi
 - Menghancurkan dinding sel bakteri
 - Membuat DNA virus baru
 - Melaksanakan sintesis protein dan membuat struktur virus baru
17. Berikut ini bukan pernyataan yang benar mengenai virus yaitu...
- Virus memiliki kepala berisi DNA dan RNA saja
 - Virus adalah parasite intraseluler obligat yang berukuran antara 20-300nm
 - Virus sama dengan bakteri
 - Virus memiliki kapsid yang berfungsi sebagai pembentuk tubuh dan pelindung bagi virus dari lingkungan luar
 - Virus mengandung asam nukleat yang diselubungi oleh bahan pelindung yang terdiri atas protein, lipid, glikoprotein, atau kombinasi ketiganya.
18. Bagian yang tidak dimiliki oleh virus adalah...
- Organel sel
 - Inti sel
 - Membran sel
 - Inti sel
 - Selubung protein
19. Virus tidak menghasilkan energi sendiri dan mensintesis protein enzim tetapi ia dapat berkembang biak, hal ini karena...
- Virus hidup dalam sel inang yang sedang aktif melakukan metabolisme
 - Virus hidup dengan sel inang yang tidak aktif melakukan metabolisme
 - Virus tersusun oleh DNA dan RNA
 - Virus memiliki bagian yang mengkristalkan dirinya
 - Virus memiliki kapsomer yang terdapat pada materi genetik



20. Gambar tersebut merupakan contoh virus yang berbentuk...
- Oval
 - Huruf T
 - Batang
 - Bulat
 - Kotak

21. Virus yang menginfeksi bakteri disebut...
- Mikrobakteri
 - Profag
 - Bakteriofag
 - Mikroprofag
 - Mikrobakteri
22. Di bawah ini jenis penyakit yang disebabkan oleh virus adalah...
- Tifus, AIDS, Influenza, Kolera, dan Cacar
 - Demam Berdarah, Cacar, Kolera, Polio, Dan Tifus
 - Influenza, Tifus, Polio, AIDS, dan Cacar
 - Influenza, Tifus, Polio, Kolera, dan Cacar
 - Influenza, Demam Berdarah, Polio, AIDS, dan Cacar
23. Virus yang mengandung DNA dan RNA termasuk kedalam klasifikasi virus berdasarkan...
- Sel inangnya
 - Tipe asam nukleat
 - Tipe morfologi
 - Tipe taksonomi
 - Tipe pembelahan
24. Jenis penyakit di bawah ini yang bukan disebabkan oleh virus adalah....
- AIDS
 - Herpes
 - Demam berdarah
 - Polio
 - TBC
25. Didalam tubuh virus terkandung 2 asam nukleat yaitu DNA dan RNA. Benarkan pernyataan berikut...
- Tidak benar, karena didalam tubuh virus hanya terdapat salah satu dari kedua asam nukleat
 - Benar, karena dengan 2 asam nukleat tersebut dapat hidup
 - Tidak benar, karena didalam tubuh virus hanya terkandung 1 asam nukleat yaitu DNA
 - Benar, karena didalam semua tubuh virus terdapat 2 asam nukleat yaitu DNA dan RNA
 - Tidak benar, karena semua virus tidak memiliki asam nukleat
26. Virus adalah benda yang dapat menggandakan dirinya sendiri. Komponen yang berfungsi dalam penggandaannya adalah...
- Kapsid
 - Selubung protein
 - DNA
 - Inti
 - Sentriol
27. Pada saat sel dinding telah terhidrolisis atau rusak, kemudian materi DNA akan masuk ke dalam sel bakteri. Proses tersebut terjadi pada fase ...
- Fase absorpsi
 - Fase penetrasi
 - Fase replikasi dan sintesis
 - Fase pembebasan

- e. Fase perakitan



28. Pecahnya tubuh bakteri karena penuh dengan virus, dinamakan fase...
- Adsorpsi
 - Penetrasi
 - Sintesis
 - Lisis
 - Perakitan
29. Berikut ini perbedaan antara Litik dan Lisogenik, yaitu terletak pada ...
- DNA Virus akan melebur pada DNA sel inang fase lisogenik
 - Materi DNA virus akan menempel pada DNA sel inang saat fase Lisogenik
 - Daya tahan sel inang akan menurun pada fase Lisogenik
 - Sel inang tidak melebur pada saat fase Litik
 - DNA mendekat pada DNA sel inang saat fase litik
30. Fase yang tidak terdapat pada siklus litik adalah...
- Sintesis
 - Injeksi
 - Penggabungan
 - Perakitan
 - Adsorpsi
31. Pada siklus lisis yang akan selalu diakhiri dengan hancurnya sel inang. Oleh karena itu siklus lisis tersebut diberi nama siklus lisis. Kera arti lisis sendiri adalah...
- Rusak
 - Pecah
 - Tidak hidup
 - Hidup
 - Mati
32. Bakteriofag merupakan salah satu contoh terbaik untuk memahami replikasi pada virus, karena dapat melakukan reproduksi melalui siklus litik dan lisogenik, bakteriofag adalah...
- Bakteri yang menyerang virus
 - Virus yang menyerang manusia
 - Bakteri yang menyerang tumbuhan
 - Virus yang menyerang bakteri
 - Bakteri yang menyerang manusia
33. Tahapan siklus lisis yang benar adalah...
- Penetrasi-Adsorpsi-Sintesis-Lisis-Perakitan
 - Penetrasi-Sintesis-Replikasi-Adsorpsi-Perakitan-Lisis
 - Adsorpsi-Penetrasi-Replikasi-Sintesis-Perakitan-Lisis
 - Adsorpsi-Penetrasi-Replikasi-Perakitan-Lisis
 - Penetrasi-Adsorpsi-Sintesis-Perakitan-Lisis

34. Virus memiliki sifat makhluk hidup yaitu dapat berkembangbiak. Virus berkembangbiak dengan cara menggandakan disebut dengan...
- Konjugasi
 - Poliferasi
 - Fragmentasi
 - Pembelahan biner
 - Poliferasi dan fragmentasi
35. Virus dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia dengan cara virus dilemahkan dan bisa diinjeksikan ke dalam tubuh manusia, dalam hal ini virus dapat dibuat menjadi...
- Vaksin
 - Virion
 - Antibakteri
 - Antitoksin
 - Antibiotik
36. Virus yang menyebabkan penyakit leukimia adalah
- Lysavirus
 - Arenavirus
 - Retrovirus
 - Papillomavirus
 - Orthopoxirus



37. Gambar tersebut merupakan gambar virus yang merugikan yaitu virus yang menyebabkan penyakit...
- Demam berdarah
 - Influenza
 - Ebola
 - flu burung
 - HIV / AIDS
38. Enzim yang di hasilkan oleh virus yang dapat memecahkan dinding sel bakteri disebut ...
- Lipase
 - Lisogenik
 - Litik
 - Lisosim
 - Hidranase
39. Salah satu enzim yang dimiliki virus HIV adalah reserve transcriptase, yang berfungsi...
- Transkripsi DNA dalam genom virus
 - Transkripsi DNA ke RNA

- c. Transkripsi RNA ke DNA
 - d. Transkripsi RNA ke dalam genom virus
 - e. Translasi RNA virus
40. Mengapa virus hanya menyerang sel-sel saluran pernafasan atas dan tidak menyerang sel-sel lain...
- a. Karena sel tidak mempunyai reseptor untuk virus flu
 - b. Karena lebih mudah masuk ke dalam tubuh
 - c. Hanya saluran pernafasan yang memiliki komponen-komponen yang diperlukan untuk replikasi virus
 - d. Karena virus lebih mudah untuk keluar tubuh melalui saluran pernafasan
 - e. Karena virus lebih mudah masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan
41. Virus HIV adalah virus yang menyerang manusia. Kepanjangan dari HIV adalah...
- a. Human Immunotoxic Virus
 - b. Human Immunotoxic Virae
 - c. Human Immunoglobulin Virus
 - d. Human Immunoglobulin Virue
 - e. Human Immunodeficiency Virus
42. HIV sebagai penyebab AID yang mengakibatkan orang terinfeksi mengalami...
- a. Penurunan kadar eritrosit
 - b. Rapuhnya sistem kekebalan tubuh
 - c. Peningkatan trombosit
 - d. Kerusakan hati dan limfa
 - e. Peningkatan kadar eritrosit
43. Epidemic SARS coronavirus pada tahun 2002-2003 menyebabkan banyak kasus kematian. Apa jalur utama transmisi coronavirus manusia...
- a. Darah
 - b. Aktivitas seksual
 - c. Fekal-oral
 - d. Respirasi
 - e. Perinatal dari ibu ke bayi
44. Virus dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia dengan cara virus dilemahkan dan bisa diinjeksikan ke dalam tubuh manusia, dalam hal ini virus dapat dibuat menjadi...
- a. Virion
 - b. Antioksidan
 - c. Antibakteri
 - d. Antibiotic
 - e. Vaksin
45. Vaksinasi tidak mencegah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus. Benarkan pernyataan tersebut...
- a. Pernyataan tersebut tidak benar, karena semua vaksin bisa mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus
 - b. Pernyataan tersebut benar, karena vaksin tidak bisa mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus
 - c. Pernyataan tersebut tidak benar, karena vaksin bisa mencegah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus

- d. Pernyataan tersebut benar, karena semua vaksin tidak bisa mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus
 - e. Semua jawaban benar
46. Vaksinasi bisa mencegah suatu penyakit yang dikarenakan oleh virus. Vaksinasi bisa diberikan secara oral contohnya vaksin untuk penyakit...
- a. Koper
 - b. Polio
 - c. Campak
 - d. Patah hati
 - e. Hepatitis
47. Salah satu enzim yang dimiliki virus HIV adalah reverse transcriptase, yang berfungsi...
- a. Transkripsi DNA dalam genom virus
 - b. Transkripsi DNA ke RNA
 - c. Transkripsi RNA ke DNA
 - d. Transkripsi RN dalam genom virus
 - e. Transalsi RNA virus
48. Seseorang terkena virus HIV akan berakhir pada kematian. Hal ini diakibatkan karena...
- a. Virus HIV menginfeksi sel limfosit, sehingga sistem kekebalan tubuh seseorang dapat menurun
 - b. Virus HIV menyerang semua glikogen yang dimiliki tubuh, sehingga penderita semakin hari semakin kurus
 - c. Virus HIV menyerang trombosit, sehingga bila penderita mengalami luka akan lama penyembuhannya
 - d. Virus HIV menyerang sel saraf sehingga menyebabkan kerusakan pada otak perlahan-lahan
 - e. Virus HIV menggerogoti otot penderita, sehingga kian hari penderita makin melemah dan tidak dapat bergerak
49. Berikut adalah jenis virus dan penyakit yang ditimbulkannya, yang benar adalah
- a. Aedes aegypti – demam berdarah
 - b. Virus RNA – hepatitis A
 - c. Rabdovirus – Rabies
 - d. AIDS – HIV
 - e. Virus DNA – Influenza
50. Seorang laki-laki 50 tahun memiliki ciri-ciri HIV/AIDS berupa CD4 yang rendah dan viral load yang tinggi. Pasien ini diberikan highly active antiretroviral therapy (HAART). Salah satu obat yang dipertimbangkan adalah analog nukleosida yang menghambat reverse transcriptase virus yang aktif terhadap HIV dan HBV obat tersebut adalah...
- a. Amantadine
 - b. Ribavirin
 - c. Acyclovir
 - d. Lamivudine
 - e. Amoxcilin