

**PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL
(PAS)**

Mata Pelajaran : Biologi

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : X/1

Hari/Tanggal :

**SOAL PAS 1 BIOLOGI KELAS 10
40+ SOAL PG DAN ESAY**

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isikan identitas anda dalam format lembar jawaban dengan teliti dan benar
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal ini
3. Periksa naskah soal yang anda terima, apabila halamannya tidak lengkap mintalah pengganti pada pengawas ruang ujian
4. Baca dan pahami dengan baik pernyataan atau soal sebelum anda menjawab
5. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian

I. Jawablah soal - soal dengan benar, dengan menghitamkan lingkaran () A, B, C, D atau E berikut ini!

1. Pernyataan berikut yang bukan merupakan struktur virus adalah

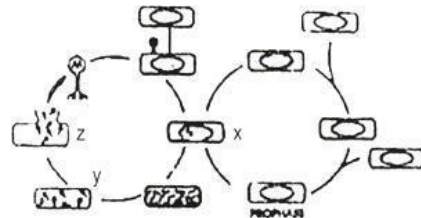
A. Virus memiliki RNA dan DNA
B. Virus bersifat aseluler
C. Virus berukuran lebih kecil dari bakteri
D. Dapat dikristalkan
E. Tubuh tersusun dari asam nukleat dan protein

A. Adsorpsi – penetrasi – litik – perakitan – sintesis
B. Adsorpsi – perakitan – sintesis – litik – penetrasi
C. Adsorpsi – penetrasi – sintesis – litik – perakitan
D. Adsorpsi – penetrasi – sintesis – perakitan – litik
E. Adsorpsi – sintesis – penetrasi – perakitan – litik

2. Bagian yang dimiliki oleh virus adalah

A. Kapsid D. Organel sel
B. Membran sel E. Inti sel
C. Sitoplasma

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



3. Virus tergolong ke dalam makhluk hidup, sebab

A. Tidak mempunyai RNA dan DNA
B. Dapat dikristalkan
C. Mampu melakukan reproduksi
D. Hanya hidup pada jaringan hidup
E. Terdiri atas sel

Berdasarkan siklus replikasinya, x, y, dan z secara berurutan adalah

A. Adsorpsi, sintesis, lisis
B. Penetrasi, perakitan, lisis
C. Lisis, penetrasi, adsorpsi
D. Penetrasi, adsorpsi, sintesis
E. Adsorpsi, penetrasi, sintesis

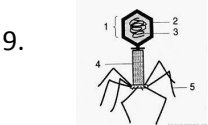
4. Virus bereplikasi untuk memperbanyak diri dengan cara

A. Proliferasi
B. Membelah diri
C. Menginfeksi sel hidup
D. Amitosis
E. Fragmentasi

7. HIV merupakan jenis virus yang sangat membahayakan kesehatan manusia. Virus ini menyerang

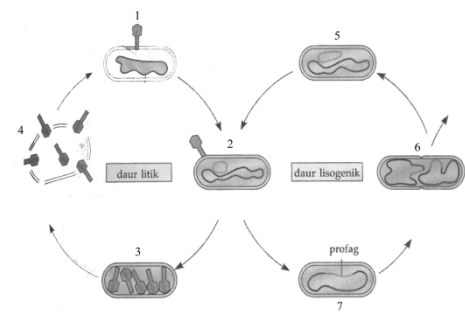
A. Sistem peredaran darah
B. Sistem saraf dan kulit
C. Alat peredaran dan pernapasan
D. Sistem kekebalan tubuh
E. Sistem pencernaan dan peredaran

8. Kelompok penyakit berikut ini yang disebabkan oleh virus adalah
- A. Demam berdarah, rabies, dan ebola
 - B. Rabies, kolera, dan sampar
 - C. TBC, difteri, dan tifus
 - D. Influenza, demam, dan difteri
 - E. Cacar, difteri, dan campak



9. Perhatikan gambar berikut!
Fungsi bagian yang ditunjukkan oleh nomor 2 adalah untuk
- A. Menempelkan tubuh virus pada sel inang
 - B. Memberi bentuk virus dan melindungi virus dari kondisi yang kurang menguntungkan
 - C. Melapisi DNA atau RNA
 - D. Membawa informasi genetik
 - E. Menginfeksi sel inang
10. Virus hanya dapat berkembang biak pada jaringan makhluk hidup dengan
- A. Mengendalikan sel inang dengan menggunakan asam nukleatnya
 - B. Mengendalikan sel inang dengan mengubah inti sel inang secara keseluruhan
 - C. Mengubah dinding sel inang
 - D. Mengabsorpsi sel inang
 - E. Menggunakan membran sel inang

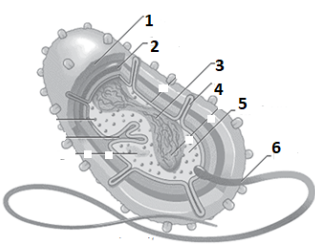
Untuk menjawab pertanyaan nomor 11 dan 12, perhatikan gambar berikut!



11. Pada siklus lisogenik, tahap penetrasiterjadi pada nomor
- A. 2
 - B. 3
 - C. 5
 - D. 6
 - E. 7
12. Ciri khas siklus lisogenik yang membedakannya dengan siklus litik ditunjukkan pada nomor
- A. 3
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 6
 - E. 7
13. Berikut yang bukan merupakan struktur bakteri adalah

- A. Kapsul
- B. Endospora
- C. Sitoplasma
- D. Dinding sel
- E. Mitokondria

Untuk mengerjakan soal nomor 14 dan 15, perhatikan gambar struktur sel bakteri berikut!



14. Pili ditunjukkan oleh nomor
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
15. Macam bakteri dibedakan menjadi bakteri atrik, monotrik, lofotrik, amfitrik, dan peritrik berdasarkan struktur sel yang ditunjukkan oleh nomor
- A. 6
 - B. 5
 - C. 4
 - D. 3
 - E. 2
16. Bakteri yang bersifat fotoautotrof memiliki organel yang disebut
- A. Kloroplas
 - B. Fimbria
 - C. Klorosom
 - D. Vakuola gas
 - E. Kapsul
17. Bakteri Nitrosomonas adalah contoh bakteri kemoautotrof, karena dapat menyintesis makanan dengan menggunakan
- A. Energi cahaya matahari
 - B. Bahan organik
 - C. Energi fisika
 - D. Makhluk hidup lain
 - E. Energi kimia
18. Methanobacterium akan hidup baik pada lingkungan yang anaerob dan akan mati jika terdapat O₂ pada habitatnya. Hal tersebut memperlihatkan bahwa organisme tersebut bersifat
- A. Aerob abligat
 - B. Anaerob obligat
 - C. Anaerob fakultatif
 - D. Aerob fakultatif
 - E. Triploblastik
19. Berikut ini yang bukan merupakan manfaat bakteri dalam kehidupan manusia adalah
- A. Penghasil antibiotika oleh Bacillus subtilis
 - B. Pembuatan yoghurt oleh Lactobacillus bulgaricus
 - C. Pembuatan nata de coco oleh Acetobacter xylinum
 - D. Pembusukan makanan oleh Clostridium botulinum

20. Contoh bakteri yang menyebabkan penyakit pada manusia adalah

 - Sulfolobus
 - Lactobacillus bulgaricus
 - Mycobacterium tuberculosis
 - Nitrosomonas
 - Pseudomonas solanacearum

21. Bakteri Escherichia coli yang hidup bersimbiosis pada usus besar manusia berperan dalam pembentukan vitamin

 - A
 - B
 - C
 - D
 - E

22. Kingdom eubacteria terdiri dari bakteri dan ganggang hijau biru (Cyanobacteria). Ciri khas kingdom eubacteria yang membedakannya dengan kingdom yang lain adalah

 - Sifat hidupnya yang parasit
 - Termasuk organisme prokariot karena tidak mempunyai membran inti sel
 - Tidak mempunyai kloroplas sehingga tidak dapat berfotosintesis
 - Mempunyai flagel yang membantu pergerakannya
 - Habitatnya tersebar luas

23. Bacillus anthracis adalah penyebab penyakit antraks pada hewan ternak. Dari namanya dapat dipastikan bentuk bakteri tersebut adalah

 - Bulat
 - Koma
 - Kotak
 - Batang
 - Spiral

24. Bakteri X mampu mengoksidasi nitrit menjadi nitrat. Berdasarkan cara memperoleh makanan dan kebutuhannya terhadap oksigen, cara hidup bakteri X berturut-turut adalah

 - Autotrof-aerob
 - Kemoautotrof-anaerob obligat
 - Kemoautotrof-aerob
 - Parasit-aerob
 - Saprofit-anaerob fakultatif

25. Berikut ini yang bukan termasuk ciri-ciri protista adalah

 - Multiseluler
 - Uniseluler
 - Eukariotik
 - Prokariotik
 - Fotoautotrof

26. Berikut ini yang bukan merupakan ciri anggota kingdom protista adalah

 - Sebagian besar merupakan organisme seluler
 - Sebagian besar hidup di air
 - Belum memiliki diferensiasi jaringan
 - Ada yang bersifat autotrof, ada yang bersifat heterotrof
 - Merupakan organisme prokariota

27. Dasar klasifikasi dari protozoa adalah

 - Tempat hidupnya
 - Bentuk tubuhnya
 - Macam alat geraknya
 - Alat reproduksinya
 - Macam pigmen yang dimiliki

28. Yang tergolong kelas Flagellata adalah organisme bernomor

 - 1 dan 5
 - 4 dan 5
 - 2 dan 3
 - 5 dan 6
 - 3 dan 4

29. Organisme yang bergerak menggunakan bulu getar adalah yang bernomor....

 - 1 dan 2
 - 2 dan 6
 - 2 dan 3
 - 5 dan 6
 - 3 dan 4

30. Dasar klasifikasi ganggang (Algae) adalah

 - Ada atau tidaknya klorofil
 - Pigmen yang dominan dan cadangan makanan
 - Cara dan macam alat berkembang biak
 - Bentuk dan macam selnya
 - Jumlah flagelanya

31. Warna merah pada Rhodophyta disebabkan karena pigmen

 - Fikosianin
 - Guanin
 - Melanin
 - Fukosantin
 - Fikoeritrin

32. Perhatikan ciri-ciri alga berikut ini!

 - Hampir semuanya hidup di laut,
 - Umumnya uniseluler,
 - Reproduksi seksual dengan penyatuan gamet yang berbeda jenis,
 - Mempunyai klorofil a dan c, santofil, karoten, serta pigmen dominannya fukosantin

- Berdasarkan ciri-cirinya, kelompok alga tersebut adalah
- A. Phaeophyta D. Cyanophyta
B. Chlorophyta E. Rhodophyta
C. Chrysophyta
33. Fase vegetatif jamur lendir yang dapat bergerak seperti amoeba dinamakan
- A. Plasmodium D. Multiplasma
B. Multinukleat E. Ameboid
C. Protoplasma
34. Berikut yang bukan merupakan ciri-ciri protista menyerupai jamur adalah
- A. Benang-benang hifa tidak bersekat melintang di dalamnya terdapat inti dalam jumlah banyak
B. Dinding selnya terdiri dari selulosa
C. Reproduksi aseksual membentuk zoospora yang dapat berenang
D. Reproduksi seksual dengan membentuk gamet, setelah fertilisasi membentuk zigot dan tumbuh menjadi oospora
E. Memiliki pigmen khusus
35. Ganggang mempunyai klorofil sehingga dapat berfotosintesis. Dalam ekosistem perairan ganggang berperan sebagai
- A. Dekomposer D. Produsen
B. Konsumen E. Saprofor
C. Pengurai
36. Seseorang mengalami diare dan diidentifikasi telah terjadi infeksi oleh protozoa di dalam usus. Protozoa yang mengakibatkan diare tersebut adalah
- A. Paramecium caudatum
B. Entamoeba coli
C. Leishmania donovani
D. Plasmodium malariae
E. Euglena viridis
37. Perhatikan nama-nama spesies ganggang di bawah ini!
- (1) Chlorella
(2) Eucheuma
(3) Gelidium
(4) Gracilaria
(5) Navicula
(6) Spirogyra
- Jenis ganggang yang berguna untuk industri makanan ditunjukkan nomor
- A. (1), (5), (6), (4) D. (1), (2), (3), (6)
B. (1), (2), (5), (6) E. (1), (3), (4), (6)
C. (1), (2), (3), (4)
38. Agus dan teman-temannya mengamati makhluk kecil yang bergerak-gerak dengan menjulurkan sitoplasmanya (kaki semu) dan hanya terdiri dari satu sel. Mereka bersimpulan bahwa makhluk tersebut berasal dari kelas
- A. Ciliata D. Flagellata
B. Rhizopoda E. Cyanobacteria
C. Sporozoa
39. Ganggang yang digunakan untuk membuat agar-agar berasal dari kelompok....
- A. Phaeophyta D. Cyanophyta
B. Rhodophyta E. Chrysophyta
C. Chlorophyta
40. Contoh jamur air (oomycota) adalah
- A. Physarium D. Laminaria
B. Arcyria E. Bakteriofag
C. Saprolegnia

KUNCI JAWABAN SOAL PAS
SMP/MTS

Mata Pelajaran : Biologi
Semester : 1

Kelas : X
Tahun : 2019/2020

I. Kunci Jawaban Pilihan Ganda

1. 2. 3. 4.

II. Kunci Jawaban Esay