YAYASAN BERNARDUS
SMA THERESIANA WELERI "TERAKREDITASI"
Jl.Tamtama Weleri 51355,Kendal,Jawa Tengah. Telp. 0294 641246

==========

Nama :
Kelas :

ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER GASAL
Tahun Ajaran 2023/2024

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas : X (SEPULUH)
Hari / Tanggal : Kamis, 30 November 2023
Jam : 07.30-09.00 WIB

PETUNJUK UMUM :

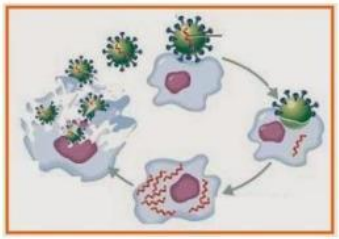
1. Tulis Nama dan Nomor peserta pada lembar jawab
2. Periksa dan bacalah soal sebelum anda menjawabnya
3. Jumlah soal sebanyak 33 butir.
4. Kerjakan pada lembar jawab. Apabila ada jawaban yang anda anggap salah dan ingin memperbaikinya, coretlah dengan dua garis mendatar pada jawaban anda yang salah, kemudian beri tanda silang pada huruf yang anda anggap benar.

**** SELAMAT MENGERJAKAN ****

A. PILIHAN GANDA

1. Berikut yang **bukan** merupakan ciri-ciri dari virus adalah....
   A. hanya memiliki satu macam asam nukleat (DNA atau RNA)
   B. virus bukan sel, jadi tidak memiliki protoplasma
   C. bentuk dan ukuran virus bervariasi
   D. untuk reproduksinya hanya membutuhkan bahan organic saja
   E. virus dapat aktif pada makhluk hidup yang spesifik

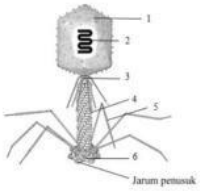
2. Virus berkembang biak dengan cara replikasi (perbanyakan diri), didalam sel inang. Untuk replikasi virus hanya memerlukan asam nukleat. Materi yang diperlukan untuk sintesis protein virus berasal dari sel inang atau hospesnya.
   Perhatikan gambar di bawah ini !



   Tahap-tahap Replikasi atau Proliferasi Virus secara Litik adalah. . .
   A. adsorpsi-injeksi-sintesis-perakitan-lisis
   B. adsorpsi-injeksi-perakitan-sintesis-lisis
   C. adsorpsi-sintesis-injeksi-perakitan-lisis
   D. adsorpsi-perakitan-sintesis-Injeksi-lisis
   E. adsorpsi-perakitan-injeksi-sintesis-lisis

LIVEWORKSHEETS

3. Virus selain memiliki karakteristik masing-masing, virus juga terdapat peranan baik yang menguntungkan atau yang merugikan. Selain itu juga virus dapat menyerang pada tumbuhan, hewan dan manusia.
Di bawah ini adalah penyakit yang disebabkan oleh virus :
1. New Castle Disease (NCD)
2. Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD)
3. Foot and Mouth Disease (FMD)
4. Tobacco Mosaik Virus (TMV)
5. Tungro
Penyakit yang menyerang tumbuhan adalah....
A. 1, 4 dan 5
B. 2, 4 dan 5
C. 2, 3 dan 4
D. 3, 4 dan 5
E. 1, 2 dan 3

4. 

Gambar di samping merupakan gambar sebuah bakterifag. Bakteriofag merupakan virus yang menyerang sel bakteri. Pada gambar di samping, serabut ekor bakteriofag ditunjukkan oleh nomor .....

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5

5. Covid-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV yang sering disebut dengan virus corona. Penyakit COVID-19 termasuk penyakit yang menular. Agar tidak tertular virus tersebut kita bisa melakukan pencegahan dengan cara ..... (*Jawaban lebih dari satu*)
A. menutup semua ventilasi udara
B. menggunakan masker
C. mencuci tangan secara rutin dengan sabun
D. selalu berjabat tangan bila bertemu dengan orang
E. selalu menjaga jarak aman dengan orang lain

6. Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi pada suatu wilayah. Keanekaragaman hayati setidaknya terbagi dalam tiga tingkatan, yaitu gen, jenis atau spesies, dan ekosistem.
Tanaman kelapa, aren, pinang dan lontar menunjukan keanekaragaman pada tingkat ....

A. gen
B. jenis
C. kelas
D. populasi
E. ekosistem

LIVEWORKSHEETS

7. Perhatikan gambar berikut!

Hewan seperti gambar tersebut hidup di daerah tipe ….
A. Afrika
B. Oriental
C. Eropa
D. Australian
E. Peralihan

8. Suatu hewan dikatakan hewan endemik jika spesies tersebut merupakan spesies asli yang hanya bisa ditemukan di sebuah tempat itu dan tidak ditemukan di wilayah lain.
Di bawah ini adalah nama-nama hewan :
1. Harimau jawa
2. Ular sawah
3. Tikus
4. Burung maleo
5. Komodo
6. Badak bercula satu

Adapun yang termasuk hewan endemik di Indonesia adalah . . . .
A. 1 – 2 – 3 – 4
B. 2 – 3 – 4 – 5
C. 3 – 4 – 5 – 6
D. 1 – 4 – 5 – 6
E. 2 – 3 – 5 – 6

9. Kebakaran hutan di Riau terjadi secara sengaja oleh tangan manusia dengan tujuan memudahkan mereka dalam membabat hutan, akan tetapi yang terjadi angin kencang semakin membesarkan api sehingga berhektar-hektar hutan hangus terbakar. Cara kita mengkritisi peristiwa tersebut terkait dengan manfaat keanekaragaman hayati adalah …..
A. cara tersebut boleh saja dilakukan asalkan dapat dikontrol penyebaran kobaran apinya
B. cara tersebut tentu dapat memusnahkan spesies-spesies secara cepat dan mengurangi fungsi hutan sebagai penyimpan air
C. pengguna lahan sebaiknya mengontrol keadaan angina sebelum mereka melakukan pembakaran hutan
D. kebakaran hutan dapat menimbulkan penyakit ISPA
E. cara tersebut dapat dikatakan eksploitasi hutan yang seharusnya tidak dilakukan oleh siapa pun

10. Terdapat berbagai fungsi yang terkandung dalam keanekaragaman hayati, contohnya Tectona grandis yang memiliki fungsi sebagai sumber ….
A. pangan
B. sandang
C. papan
D. obat-obatan
E. kosmetik

11. Perhatikan pengelompokan hewan berikut!
1) Gajah, kuda, kerbau, dan sapi
2) Kecoak, lalat, burung pipit, dan merpati
3) Gurita, hiu, ubur-ubur, dan cumi-cumi
4) Buaya, biawak, ikan mas, dan ular

LIVEWORKSHEETS

Cara pengelompokan tersebut berdasarkan dari system ….

A. morfologi
B. fisiologi
C. buatan
D. filogenetik
E. alamiah

12. Dasar dari terbentuknya system klasifikasi tiga kingdom yaitu ….

A. ditemukannya suatu organisme jamur
B. ditemukannya mikroskop sederhana oleh Antonie van Leeuwenhoek
C. ditemukannya suatu organisme prokariotik
D. ditemukannya suatu organisme uniseluler yang disebut sebagai Protista
E. ditemukannya jenis tumbuhan yang baru

13. Perhatikan gambaar tumbuhan berikut!

Kedua tumbuhan tersebut tergolong pada kelas yang sama karena memiliki ciri-ciri yang sama, yaitu …. (*Jawaban lebih dari satu*)

A. monokotil
B. tulang daun sejajar dan melengkung
C. tulang daun menjari
D. dikotil
E. perakaran tunggang

14. Perhatikan inffografik berikut!

Pernyataan yang benar berdasarkan infografik di samping adalah ….

A. penyebab penyakit manusia adalah mikroorganisme dari kingdom Monera
B. anggota kingdom Protista dapat menyebabkan penyakit disentri
C. influenza disebabkan oleh virus yang termasuk kingdom Monera
D. panu dan cacar disebabkan oleh anggota kingdom Fungi
E. pneumonia dan diare disebabkan oleh mikroorganisme dari kingdom yang sama

LIVEWORKSHEETS

15. Perhatikan tabel urutan takson berikut!

Takson
A
B
C
D
E
F
G

Jika huruf G adalah kacang tanah (*Arachis hypogea*), maka huruf B dan D adalah ....

A. divisi dan genus
B. divisi dan ordo
C. kelas dan ordo
D. kelas dan genus
E. familia dan genus

16. Pernyataan berikut yang menunjukkan ciri-ciri bioteknologi konvensional adalah .... (*Jawaban lebih dari satu*)
A. menggunakan mikroorganisme utuh secara langsung
B. hasil tidak dapat diperkirakan
C. memerlukan waktu relatif lama
D. produk yang dihasilkan lebih berkualitas
E. memerlukan teknologi canggih

17. Tanaman transgenik dapat mengakibatkan dampak negatif karena tanaman itu dapat menyebabkan .... (*Jawaban lebih dari satu*)
A. jumlah hama pengganggu meningkat
B. menghasilkan gulma-gulma super
C. ketidakseimbangan ekosistem
D. sumber plasma nutfah semakin banyak
E. tanaman lain di sekitarnya mati

18. Aktivitas berikut yang terkait dengan cloning adalah ....
A. transplantasi ginjal
B. transfusi darah
C. perbanyakan tanaman secara generatif
D. perbanyakan tanaman secara *in vitro*
E. domba Dolly hasil perkawinan domba jenis *black face* dan *finn dorset*

19. Tanaman jagung transgenik yang mengandung gen *Bacillus thuringiensis* mempunyai keunggulan dibandingkan tanaman jagung biasa, yaitu ....
A. tahan terhadap hama dan penyakit
B. tidak mudah mengalami pembusukan
C. mudah dibiakkan di tanah tandus
D. berumur pendek dan jumlah bijinya banyak
E. dapat tumbuh pada tanah yang kekurangan oksigen

20. Mikroorganisme yang berperan mengendalikan dampak negatif polutan terhadap ekosistem adalah .... (*Jawaban lebih dari satu*)
A. *Candida utilis*
B. *Pseudomonas sp*
C. *Thiobacillus ferrooxidans*
D. *Streptomyces griceus*
E. *Methanobacterium omeliansky*

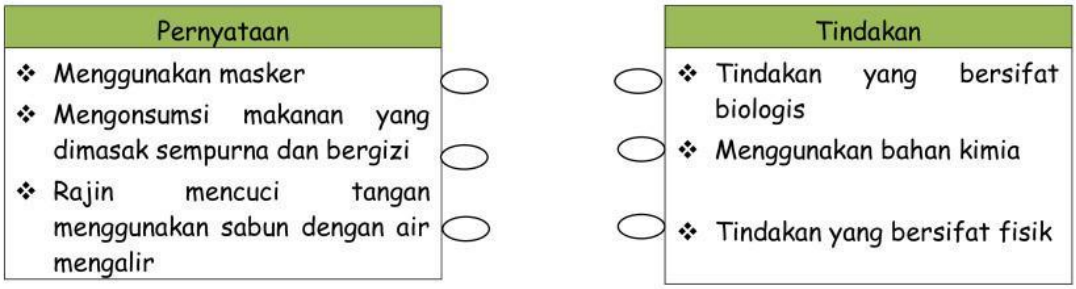
LIVEWORKSHEETS

B. Tentukan pernyataan berikut benar atau salah dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai!

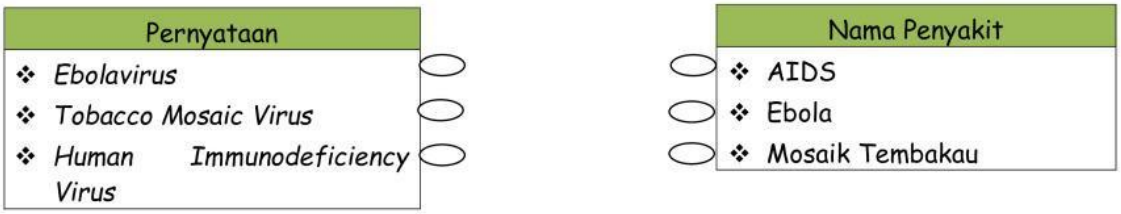
No	Pernyataan	Benar/Salah
1.	*Human papilloma* virus penyebab penyakit campak dan cacar	
2.	Penyakit PYDV (*Potato Yellow Dwart Virus*) merupakan penyakit pada tanaman tomat	
3.	Salah satu penyebab keanekaragaman jenis yaitu perbedaan letak geografis	
4.	Keanekaragaman jenis lebih mudah diamati daripada keanekaragaman gen	
5.	Wilayah Australian didominasi oleh hewan berkantong	
6.	Melinjo dan Pinus termasuk tumbuhan Gymnospermae	
7.	Akar tunggang,tulang daun menyirip atau menjari adalah tumbuhan monokotil	
8.	Sel dari akar, batang, buah, dan bunga dapat menjadi individu baru	
9.	Teknik kultur jaringan akan menghasilkan individu dalam jumlah banyak yang lebih baik dari induknya	
10.	Individu yang dihasilkan dalam teknik kultur jaringan mempunyai sifat yang sama persis dengan induknya	

C. TARIK GARIS

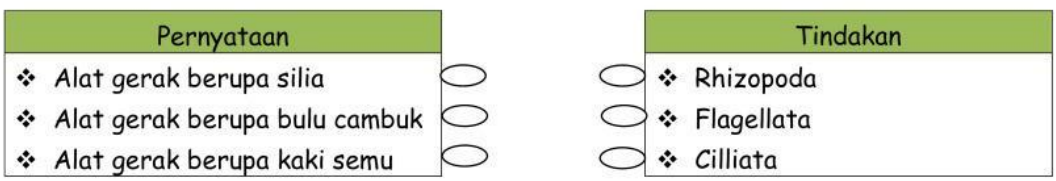
1. Tariklah garis antara pernyataan yang sesuai dengan keterangan tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi penyebaran virus Corona penyebab COVID-19!



2. Tariklah garis antara nama virus dan nama penyakitnya yang tepat!



3. Tariklah garis antara ciri-ciri Protozoa dan kelasnya yang tepat!



LIVEWORKSHEETS