

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VII / Genap
Hari dan Tanggal :
Waktu :

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat.

1. Perhatikan skema di bawah ini



Menurut hierarki biologi, nomor 1, 2, dan 3 secara berurutan masing-masing adalah

- A. sel, organisme, organ C. organ, sel, organisme
B. sel, organ, organisme D. organisme, organ, sel
2. Makhluk hidup yang tersusun atas sel prokariotik adalah
A. bakteri B. jamur C. tumbuhan D. hewan
3. Perhatikan tabel berikut ini!

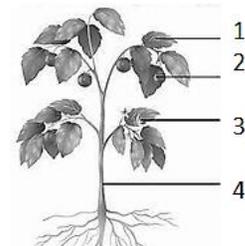
No	Perbedaan	
	Sel tumbuhan	Sel hewan
1	memiliki dinding sel	tidak memiliki dinding sel
2	tidak memiliki dinding sel	memiliki dinding sel
3	tidak memiliki kloroplas	memiliki kloroplas
4	memiliki kloroplas	tidak memiliki kloroplas

Perbedaan antara sel tumbuhan dengan sel hewan sesuai tabel nomor

- A. 1 dan 3 B. 1 dan 4 C. 2 dan 3 D. 2 dan 4
4. Perhatikan gambar di samping!

Organ yang berfungsi sebagai alat pernapasan pada tumbuhan ditunjukkan nomor

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4



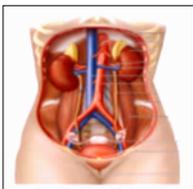
5. Perhatikan tabel di bawah ini

No.	Gambar	Nama	sel	jaringan	organ
1		hati	-	-	√
2		mata	-	√	-
3		neuron	-	-	√
4		telur	√	-	-

Klasifikasi bagian tubuh organisme menurut organisasi yang benar sesuai tabel nomor

- A. 1 dan 2
 B. 2 dan 3
 C. 1 dan 4
 D. 3 dan 4

6. Perhatikan gambar sistem organ pada manusia di bawah ini



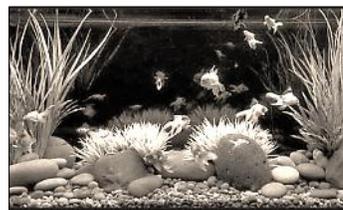
Gambar di samping menunjukkan sistem

- A. pernapasan
 B. pencernaan
 C. ekskresi
 D. reproduksi

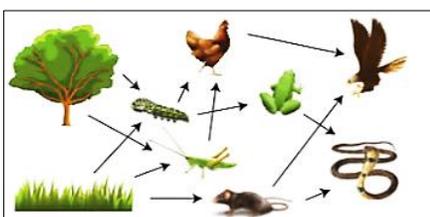
7. Perhatikan gambar di samping

Komponen abiotik pada ekosistem akuarium adalah

- A. ikan, tumbuhan, plankton
 B. air, batu, pasir
 C. Ikan, air, pasir
 D. Ikan, air, tumbuhan



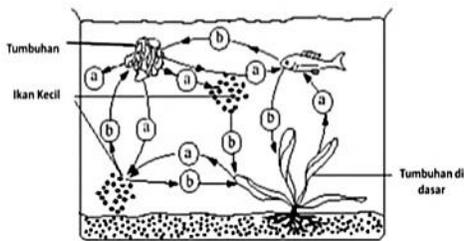
8. Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan interaksi antara makhluk hidup dalam suatu ...

- A. rantai makanan
 B. jaring-jaring makanan
 C. piramida makanan
 D. simbiois

9. Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan saling ketergantungan antar organisme perairan dalam memanfaatkan oksigen dan karbon dioksida. Pernyataan yang benar adalah

- A. (a) = oksigen ; (b) = karbon dioksida
- B. (a) = karbon dioksida ; (b) = oksigen
- C. (a) = (b) = oksigen
- D. (a) = (b) = karbon dioksida

10. Perhatikan bentuk hidup bersama antara individu di bawah ini :

- 1) ikan badut dengan anemon laut
- 2) kupu-kupu dengan bunga
- 3) kerbau dengan burung jalak
- 4) benalu dengan tanaman inangnya

Yang merupakan contoh simbiosis mutualisme adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3
- C. 3 dan 4
- D. 1 dan 4

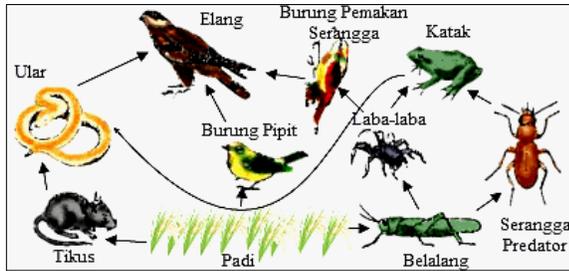
11. Perhatikan tabel di bawah ini!

No.	Ciri-ciri	
	Makanan	Respirasi
1	dapat membuat makanan sendiri	menggunakan O ₂ mengeluarkan CO ₂
2	dapat membuat makanan sendiri	menggunakan CO ₂ mengeluarkan O ₂
3	tidak dapat membuat makanan sendiri	menggunakan O ₂ mengeluarkan CO ₂
4	tidak dapat membuat makanan sendiri	menggunakan CO ₂ mengeluarkan O ₂

Ciri-ciri organisme *autotrof* sesuai dengan tabel nomor

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

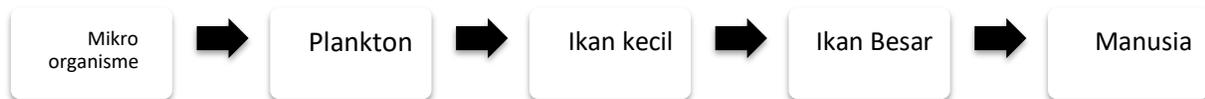
12. Perhatikan gambar jaring-jaring makanan di bawah ini



Jika akibat penggunaan insektisida yang berlebih oleh petani belalang menjadi punah, organisme yang tidak terpengaruh adalah

- A. laba-laba
- B. katak
- C. elang
- D. tikus

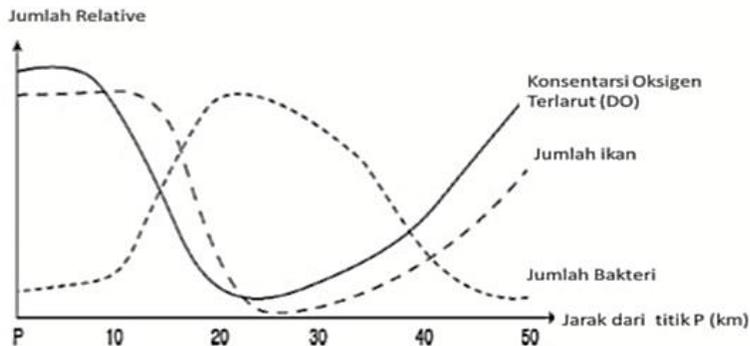
13. Perhatikan skema pemekatan hayati pada sungai tercemar di bawah ini



Racun yang berasal dari sungai tercemar mengendap paling banyak pada

- A. plankton
- B. ikan kecil
- C. ikan besar
- D. manusia

14. Perhatikan grafik di bawah ini



Grafik di atas menggambarkan pengaruh penurunan konsentrasi oksigen terlarut terhadap perkembangan jumlah ikan dan bakteri pada perairan sungai yang tercemar.

Pernyataan yang benar mengenai grafik di atas adalah

- A. sungai mengalami pencemaran pada jarak 20 km dari titik P
- B. penurunan konsentrasi oksigen terlarut menyebabkan jumlah ikan meningkat
- C. penurunan konsentrasi oksigen terlarut menyebabkan jumlah bakteri menurun
- D. konsentrasi oksigen terlarut tidak mempengaruhi jumlah ikan dan bakteri

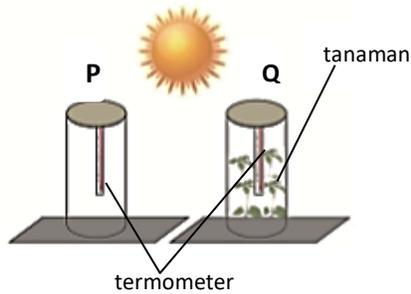
15. Program “*Citarum Harum*” yang sedang digalakan pemerintah merupakan salah satu usaha dalam mengatasi pencemaran
- A. air B. udara C. tanah D. bunyi
16. Perhatikan polutan udara di bawah ini:
- 1) abu vulkanik gunung api 3) asap kendaraan bermotor
- 2) senyawa metana dari kotoran hewan 4) asap industri
- Polutan udara yang berasal dari aktivitas manusia sesuai nomor
- A. 1 dan 2 B. 1 dan 3 C. 2 dan 3 D. 3 dan 4
17. Penyakit yang sering diderita manusia akibat pencemaran udara adalah
- A. diare B. hepatitis B C. ISPA D. tifus
18. Pembuangan limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memenuhi syarat disebut....
- A. illegal logging B. illegal dumping C. illegal fishing D. illegal trading
19. Suatu gambaran tentang peningkatan suhu rata-rata atmosfer bumi dan lautan secara bertahap, serta sebuah perubahan yang diyakini secara permanen mengubah iklim bumi, dikenal dengan istilah
- A. pemanasan global C. deforestation
- B. aklimatisasi D. efek rumah kaca
20. Perhatikan gambar ilustrasi penyebab terjadinya pemanasan global di bawah ini:



Pernyataan yang benar tentang pemanasan global adalah

- A. seluruh radiasi matahari diserap oleh atmosfer dan bumi
- B. gas rumah kaca dapat menyerap radiasi matahari
- C. hutan gundul tidak berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer
- D. mengganti penggunaan BBM dengan batubara dapat mengatasi pemanasan global

21. Perhatikan gambar percobaan pengaruh tanaman terhadap suhu bumi di bawah ini



Data hasil percobaan menunjukkan rata-rata suhu pada toples Q lebih rendah dari suhu toples P.

Jika toples dinalogikan sebagai bumi, maka dapat disimpulkan bahwa salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi pemanasan global adalah

- A. melakukan penghijauan
- B. mengurangi penggunaan gas CFC dalam alat pendingin
- C. menggunakan energi terbarukan
- D. meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan bermotor

22. Perhatikan pernyataan di bawah ini

- 1) meningkatnya suhu bumi yang menyebabkan penguapan dan curah hujan meningkat
- 2) turunnya permukaan air laut karena pembekuan kutub bumi yang meluas
- 3) mencairnya gletser yang menyebabkan kadar air laut meningkat
- 4) penebalan lapisan ozon pada atmosfer bumi

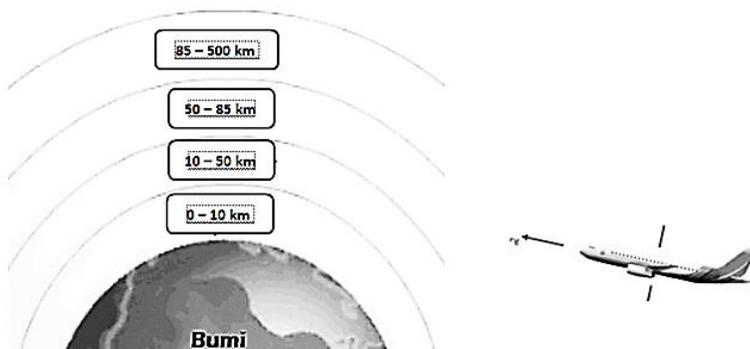
Dampak pemanasan global sesuai pernyataan nomor

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 dan 4

23. Lapisan atmosfer secara berurutan dari yang terendah hingga yang tertinggi adalah

- A. troposfer > stratosfer > mesosfer > termosfer > eksosfer
- B. termosfer > troposfer > mesosfer > stratosfer > eksosfer
- C. eksosfer > troposfer > termosfer > mesosfer > stratosfer
- D. mesosfer > termosfer > troposfer > eksosfer > stratosfer

24. Perhatikan gambar lapisan atmosfer bumi di bawah ini



Seandainya kamu seorang pilot, agar pesawat terhindar dari peristiwa cuaca yang buruk, maka harus menerbangkannya pada daerah nomor

- A. 1 **B. 2** C. 3 D.4

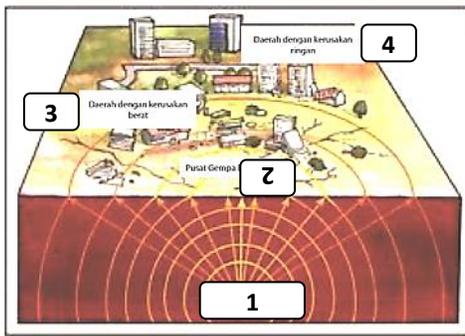
25. Berikut ini yang merupakan fungsi lapisan Ozon di atmosfer adalah

- A. melindungi bumi dari cahaya matahari C. mengatur suhu bumi
B. melindungi bumi dari sinar ultraviolet D. memantulkan gelombang elektromagnet

26. Penyebab terjadinya gempa bumi tektonik adalah

- A. erupsi gunung api **C. pergeseran lempeng bumi**
 B. tanah longsor D. meteor jatuh

27. Perhatikan gambar di bawah ini



Hiposentrum gempa ditunjukkan gambar nomor

- A. 1**
 B. 2
 C. 3
 D. 4

28. Perhatikan tabel spesifikasi gempa di bawah ini

No.	Spesifikasi gempa		
	Kekuatan (skala richter)	Letak episentrum	Kedalaman hiposentrum
1	di atas 6,5	di tengah laut	dangkal
2	di atas 6,5	di tengah laut	dalam
3	di atas 6,5	di darat	dangkal
4	di atas 6,5	di darat	dalam

Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), spesifikasi gempa bumi yang berpotensi menimbulkan tsunami sesuai tabel nomor

- A. 1 C.3
B. 2 D. 4

29. Peristiwa keluarnya magma dan material lainnya dari dalam bumi oleh letusan gunung berapi disebut....

- A. Vulkanik C. Abrasi
 B. Seismik **D. Erupsi**

30. Perhatikan tabel tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi gempa di bawah ini

No.	Posisi kita ketika terjadi gempa	Tindakan yang harus dilakukan
1	dalam ruangan	cari perlindungan dari reruntuhan
2	di luar ruangan	carilah ruangan untuk berlindung
3	dalam kendaraan	tetap berada dalam kendaraan
4	di tepi pantai	menjauhi pantai karena berpotensi tsunami

Tindakan yang benar untuk menyelamatkan diri ketika terjadi gempa sesuai tabel nomor

- A. 1 dan 2 B. 1 dan 3 C. 1 dan 4 **D. 2 dan 3**

31. Perhatikan gambar gerhana matahari total di bawah ini:



Mahkota putih yang mengelilingi bulan pada gambar di samping merupakan penampakan lapisan matahari yang disebut

- A. inti matahari C. kromosfer
B. fotosfer **D. korona**

32. Antara planet dalam dan planet luar dipisahkan oleh benda langit

- A. **asteroid** B. meteorid C. komet D. bulan

33. Perhatikan ciri-ciri benda langit di bawah ini

- 1) Berputar mengelilingi matahari
- 2) Orbitnya berbentuk lonjong
- 3) Terbentuk atas debu, partikel es, dan gas

Benda langit yang memiliki ciri-ciri di atas adalah

- A. planet B. asteroid C. meteorid **D. komet**

34. Waktu yang diperlukan bumi untuk melakukan sekali rotasi adalah

- A. **1 hari** B. 1 minggu C. 1 bulan D. 1 tahun

35. Perhatikan gambar gerhana di bawah ini



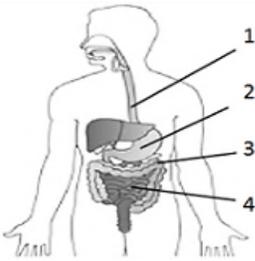
P : matahari
Q : bumi
R : bulan

Posisi matahari, bumi, dan bulan yang benar ketika terjadi gerhana matahari total adalah

- A. P = 1, Q = 2, R = 3 C. P = 2, Q = 1, R = 3
B. **P = 1, Q = 3, R = 2** D. P = 2, Q = 3, R = 1

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

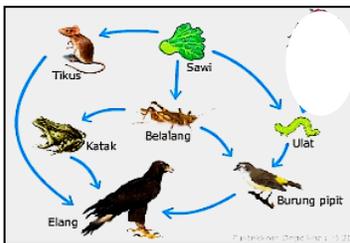
36. Perhatikan gambar sistem organ pencernaan di bawah ini



Berdasarkan gambar di samping, lengkapi tabel berikut :

No.	Nama organ
1	
2	
3	
4	

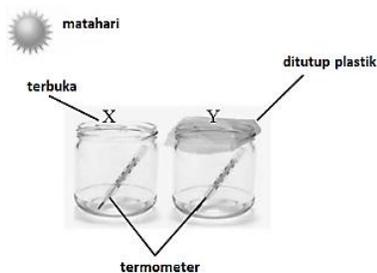
37. Perhatikan gambar jaring-jaring makanan di bawah ini



- Berapakah jumlah rantai makanan yang terdapat pada gambar di samping ?
- Tuliskan semua rantai makanan pada gambar di samping!

38. Jelaskan pengertian *Bioremediasi* !

39. Perhatikan gambar percobaan model efek rumah kaca di bawah ini:



Suhu pada toples manakah yang lebih tinggi ? Jelaskan alasan jawabanmu !

40. Sebutkan 4 (empat) akibat revolusi bumi !

***** Selamat Mengerjakan *****

B. Uraian

36. No 1. Kerongkongan
 2. Lambung
 3. Usus halus
 4. Usus 12 jari
37. Ada 4 rantai makanan
 1. Sawi – tikus – burung elang
 2. Sawi – ulat – burung pipit – burung elang
 3. Sawi – belalang – katak – burung elang
 4. Sawi – belalang – burung pipit – burung elang
38. Bioremediasi adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme (jamur, bakteri).
39. Suhu yg lebih tinggi adalah toples Y karena tertutup sehingga menyebabkan udara panas terperangkap. Sementara toples X terbuka sehingga ada sirkulasi udara panas terlepas keluar dengan udara luar yang bersuhu rendah.
40. Akibat revolusi bumi :
 1. Perbedaan lamanya waktu siang dan malam
 2. Adanya perubahan rasi bintang
 3. adanya gerak semu tahunan matahari
 4. Adanya perubahan musim