



PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN
DINAS PENDIDIKAN
PENILAIAN AHIR TAHUN SEMESTER GENAP SMP
TAHUN PELAJARAN 2020 - 2021

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : VII (Tujuh)

Hari/Tanggal :
Waktu : 90 Menit

❖ **Pilihlah satu jawaban yang paling tepat !**

1. Dina diberi dua tumbuhan. Tumbuhan pertama berupa rumput dan tumbuhan kedua berupa kangkung.
Pengelompokkan tumbuhan tersebut berdasarkan perbedaan yang paling terlihat dari kedua tumbuhan tersebut adalah
- kangkung merupakan tumbuhan dikotil karena akar kangkung berbentuk tunggang dan tulang daunnya menyirip
 - kangkung merupakan tumbuhan monokotil karena mahkota bunga kangkung kelipatan 3 dan tulang daun sejajar
 - rumpun merupakan dikotil karena rumput memiliki dua kotiledon dan akarnya serabut
 - rumpun merupakan monokotil karena rumput memiliki akar tunggang dan mahkota bunganya kelipatan 2,4,5

2. Terdapat tabel hasil pengamatan ciri beberapa benda sebagai berikut :

Nama Benda	Ciri-ciri Benda			
	Bergerak	Tumbuh dan berkembang	Berkembang biak	Bernapas
Mobil	√	-	-	-
Ayam	√	√	√	√
Mangga	-	√	√	-
Batu	-	-	-	-
Padi	√	√	√	-

Berdasarkan data di atas, hasil identifikasi ciri makhluk hidup yang benar adalah

- mobil dan ayam
 - ayam dan batu
 - mangga dan padi
 - batu dan padi
3. Tabel hasil pengamatan

Jenis Sel	Plastida	Nukleus	Mitokondria	Dinding sel	Vakuola
P	+	+	-	-	+
Q	-	+	+	+	+
R	+	+	+	+	+
S	+	-	-	+	+

Keterangan: + = memiliki, - = tidak memiliki

Tabel di atas yang menunjukkan sel tumbuhan adalah....

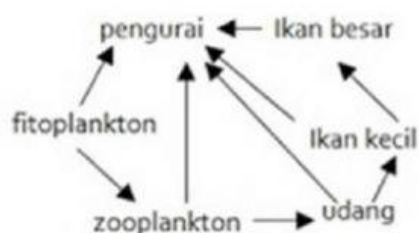
- P
- Q
- R
- S

4. Jaringan epitel pada hewan dan jaringan epidermis pada tumbuhan memiliki fungsi sama yaitu ...
 - a. sebagai penyokong (penguat)
 - b. sebagai pengangkut zat makanan
 - c. sebagai alat penerima rangsang
 - d. sebagai pelindung jaringan di bawahnya
5. Organ-organ yang tergabung dalam sistem ekskresi terdiri atas ...
 - a. usus halus, usus besar, anus
 - b. jantung, pembuluh darah, nadi
 - c. paru-paru, kulit, hati, ginjal
 - d. hati, lambung, pancreas
6. Perhatikan organisasi kehidupan berikut ini!

1) <i>Organ</i>	4) <i>system organ</i>
2) <i>Organisme</i>	5) <i>jaringan</i>
3) <i>Sel</i>	

Urutan organisasi kehidupan organisme multiseluler dari tingkat terkecil yaitu...

- a. 3) – 1) – 5) – 4) – 2)
 - b. 3) – 5) – 1) – 4) – 2)
 - c. 3) – 4) – 5) – 1) – 2)
 - d. 3) – 1) – 4) – 5) – 2)
7. Jika di sawah terdapat seekor burung, tiga petani, 15 ekor belalang, 6 ekor katak, 2 ekor ular, dan ada sinar matahari, maka yang disebut individu adalah ...
 - a. seekor burung
 - b. 15 ekor belalang
 - c. 6 ekor katak
 - d. Sinar matahari
 8. Jika komponen konsumen I pada suatu ekosistem kolam berikut ini hilang maka akan menyebabkan .



- a. konsumen I darat menggantikan konsumen I kolam
 - b. status konsumen III merangkap sebagai herbivor
 - c. jumlah populasi produsen akan meledak
 - d. konsumen II berubah fungsi menjadi konsumen I
9. Saat kegiatan praktikum di kebun sekolah, kelompok Susi mencatat adanya 21 tanaman rumput, 2 tanaman soka, dan 14 ekor semut. Dari data tersebut kelompok Susi mencatat data komponen
 - a. individu

- b. populasi
c. komunitas
d. ekosistem
10. Jika karbon dioksida dalam suatu ekosistem jumlahnya makin berkurang, organisme yang pertama-tama akan mengalami dampak negatif adalah . . .
- a. pengurai
b. karnivor
c. karnivora puncak
d. produsen
11. Perhatikan jaring-jaring makanan di samping!
Apabila populasi laba-laba berkurang, maka yang terjadi pada jaring-jaring makanan tersebut adalah populasi
- a. ulat meningkat
b. serangga menurun
c. tumbuhan meningkat
d. populasi burung menurun
- 
- ```

graph BT
 Tumbuhan --> Ulat
 Tumbuhan --> Serangga
 Ulat --> LabaLaba[laba-laba]
 Serangga --> Burung
 LabaLaba --> Burung
 Kelinci --> Elang
 Burung --> Elang

```
12. Berikut ini merupakan penyebab pencemaran lingkungan, *kecuali*....
- a. banyaknya kendaraan bermotor  
b. penghijauan di daerah perkotaan  
c. memberantas hama dengan pestisida  
d. banyaknya pabrik di tempat pemukiman penduduk
13. Kondisi air sungai di suatu kota cukup memprihatinkan. Warna airnya hitam dan berbau tidak sedap. Usaha tepat yang dilakukan untuk mengatasi pencemaran air tersebut adalah ....
- a. Membuat sumur untuk menampung limbah tersebut  
b. Menutup pabrik yang menghasilkan limbah berbahaya  
c. Melakukan pengolahan limbah sebelum dibuang ke perairan  
d. Hanya diperbolehkan membuang limbah cair ke sungai
14. Salah satu cara menanggulangi pencemaran yang disebabkan oleh limbah pabrik adalah ....
- a. mengurangi dan menutup industri bahan kimia  
b. membatasi penggunaan bahan kimia  
c. membuang limbah pabrik sedikit demi sedikit  
d. mengolah limbah pabrik sebelum dibuang
15. Jika kita akan berbelanja ke pasar atau supermarket, sebaiknya dari rumah membawa tas. Janganlah meminta tas plastik dari toko atau supermarket kalau akhirnya akan dibuang, kegiatan ini menerapkan prinsip ....
- a. *reuse*  
b. *reduce*  
c. *recycle*  
d. *replace*

16. Perhatikan pernyataan berikut!
1. Es kutub mencair
  2. Angin topan
  3. Suhu rata-rata bumi meningkat
  4. Perubahan cuaca yang tidak stabil
- Pernyataan yang merupakan dampak pemanasan global terhadap lingkungan adalah nomor ...
- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 2 dan 3
  - d. 2 dan 4
17. Keuntungan penghijauan di kota-kota antara lain karena tanaman dapat ...
- a. menjaga keseimbangan banyaknya gas  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$ , dan  $\text{O}_2$
  - b. mengubah  $\text{CO}_2$  dan udara menjadi  $\text{O}_2$
  - c. mengikat  $\text{CO}_2$  di udara dan membebaskan  $\text{O}_2$
  - d. menyerap limbah-limbah industri
18. Komponen pada penggunaan alat transportasi yang mengakibatkan suhu udara mengalami peningkatan adalah ....
- a. emisi  $\text{CO}_2$  dari bahan bakar transportasi
  - b. banyaknya penggunaan transportasi
  - c. energi yang dihasilkan dari proses pemanasan
  - d. pembakaran yang terjadi didalam mesin tidak sempurna
19. Dibawah ini merupakan dampak pemanasan global, *kecuali*....
- a. bertambahnya spesies baru
  - b. penguapan dan curah hujan tidak menentu
  - c. mencairnya glasier
  - d. hilangnya terumbu karang
20. Perhatikan tabel di bawah ini.

| No | Besaran Pokok     | Satuan   | Alat Ukur  |
|----|-------------------|----------|------------|
| 1  | Panjang           | Meter    | Jengkal    |
| 2  | Massa             | Kilogram | Neraca     |
| 3  | Kuat arus listrik | Ampere   | Voltmeter  |
| 4  | Suhu              | kelvin   | Termometer |

- Alat ukur dan satuan besaran pokok menurut SI yang benar adalah ....
- a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 4 dan 3
  - d. 2 dan 4
21. Ahmad membawa ember berkapasitas 10 liter yang terisi air sungai sebanyak setengahnya. Ember yang sama kemudian digunakan oleh Budi untuk membawa pasir sebanya 4 kg. Manakah dari pernyataan- pernyataan berikut yang benar? (Massa jenis air adalah 1 gram tiap  $\text{cm}^3$ )
- a. Beban yang dibawa oleh Ahmad sama berat dengan yang dibawa oleh Budi.
  - b. Beban yang dibawa oleh Ahmad lebih berat dibanding yang dibawa oleh Budi.
  - c. Volume air yang dibawa oleh Ahmad lebih kecil dibanding volume pasir yang dibawa oleh Budi.

- d. Volume air yang dibawa oleh Ahmad sama dengan volume pasir yang dibawa oleh Budi

22. Ali menemukan sebuah larutan di tengah hutan pada saat tugas lapangan, larutan tersebut memiliki ciri-ciri:

- Bersifat korosif
- Memerahkan kertas lakmus
- Bersifat masam
- Menghasilkan garam dan gas hidrogen saat bereaksi dengan beberapa logam.

Dari ciri-ciri di atas, maka Ali dapat menyimpulkan bahwa larutan di atas merupakan ...

- a. Garam
- b. Basa
- c. Asam
- d. Air mineral

23. Perhatikan fenomena berikut!



Akhir-akhir ini warga kota Surabaya mengalami keresahan. Hal ini dikarenakan air PDAM yang mengalir ke rumah warga sangat keruh. Air tersebut berwarna kecoklatan, dan memiliki bau yang kurang sedap sehingga warga enggan untuk menggunakan air tersebut. Solusi yang dapat digunakan untuk menanggulangi permasalahan warga tersebut yakni dengan menggunakan metode pemisahan campuran....

- a. filtrasi
- b. destilasi
- c. sublimasi
- d. sentrifugasi

24. Keuntungan raksa sebagai pengisi termometer adalah :

- (1) tidak membasahi dinding
- (2) pemuaian tidak teratur
- (3) mudah dilihat
- (4) titik bekunya rendah

Pernyataan di atas yang benar adalah ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 4 saja

25. Budi telah membuktikan bahwa pada suhu  $-40$ , temperatur Celcius dan Fahrenheit menunjukkan angka yang sama, lalu dia penasaran ingin membuktikan pada suhu berapakah temperatur Reamur dan Fahrenheit menunjukkan angka yang sama?

- a.  $0^{\circ}$
- b.  $-18,2^{\circ}$
- c.  $-25,6^{\circ}$
- d.  $-32^{\circ}$

26. Tutup botol gabus pada sebuah botol kosong sulit dibuka. Agar mudah dibuka, botol dimasukkan ke dalam air panas supaya . . . .

- a. Tutup botol memuai dalam air panas
- b. Tutup botol menyusut dalam air panas
- c. Adanya perubahan suhu pada tutup botol
- d. Udara botol cepat memuai

27. Sebanyak 500 gram air yang bersuhu  $20^{\circ}\text{C}$  diberi kalor sebesar 84 kJ. Berapakah suhu akhir air? (kalor jenis air  $4.200 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ )

- a.  $20^{\circ}\text{C}$
- b.  $40^{\circ}\text{C}$
- c.  $60^{\circ}\text{C}$
- d.  $80^{\circ}\text{C}$

28. Perhatikan tabel berikut ini!

| Nama Zat  | Kalor Jenis ( $\text{J/kg}^{\circ}\text{C}$ ) |
|-----------|-----------------------------------------------|
| Timbal    | $2,5 \times 10^4$                             |
| Platina   | $1,13 \times 10^5$                            |
| Aluminium | $4,03 \times 10^5$                            |
| Tembaga   | $2,06 \times 10^5$                            |

Keempat zat memiliki massa yang sama dan kalor yg diberikan sama besar. Pernyataan yang benar adalah . . .

- a. Platina melebur paling lambat
- b. Aluminium melebur paling cepat
- c. Timbal melebur lebih cepat daripada platina
- d. Aluminium melebur lebih cepat daripada tembaga

29. Seorang anak bersepeda dengan kecepatan 3 m/s. Jika massa anak dan sepeda sama dengan 40 kg, energi kinetik yang dimiliki anak tersebut adalah . . . joule.

- a. 180
- b. 240
- c. 300
- d. 360

30. Pemanasan global juga berdampak serius terhadap ekologi. Salah satu contoh dampak pemanasan global di bidang ekologi adalah ....

- a. Perubahan habitat beruang laut
- b. Penipisan lapisan ozon
- c. Mencainya es dan gletser
- d. Perubahan iklim yang tidak menentu

31. Gas-gas yang bukan merupakan penyebab pemanasan global adalah...

- a. Metana

- b. Oksigen
  - c. Nitrogen dioksida
  - d. CFCs
32. Pada saat terjadi gempa, masih banyak karyawan yang berada di lantai 3 sebuah gedung perkantoran. Agar terhindar dari timbunan bangunan yang runtuh, maka yang seharusnya dilakukan adalah ...
- a. Turun melalui lift agar cepat sampai di bawah
  - b. Turun melalui tangga darurat
  - c. Diam di tempat agar tidak menguras tenaga
  - d. Bersembunyi di bawah kolong meja
33. Kejadian gempa sangat rentan terjadi di Indonesia karena wilayahnya berada di zona tumbukan lempeng. Tindakan yang tepat saat terjadi gempa di kereta api yang sedang berjalan adalah ...
- a. Menuju pojok garbing belakang dan berkumpul dengan penumpang lain
  - b. Berdiam diri dan duduk pada kursi yang dekat dengan jendela kereta
  - c. Membuka paksa kaca jendela dan pintu kereta saat kereta berjalan
  - d. Berpegang erat pada tiang dan bersikap tenang mengikuti arahan petugas
34. Menjelang letusan utama gunung merapi, letusan awal mulai terjadi berupa abu atau asap berdasarkan analisis data pengamatan, segera akan diikuti letusan utama merupakan penetapan status bahaya gunung meletus adalah ...
- a. Aktif normal
  - b. Waspada
  - c. Siaga
  - d. Awas
35. Berikut ini penyakit yang sering terjadi setelah bencana banjir adalah ...
- a. ISPA
  - b. Diare
  - c. Maag
  - d. TBC
36. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi serta mengurangi dampak/resiko bencana, sehingga masyarakat dapat hidup dan bekerja dengan aman merupakan ... mitigasi
- a. Fungsi
  - b. Tujuan
  - c. Program
  - d. Tanggap darurat
37. Perhatikan tabel tindakan yang harus dilakukan ketika terjadi gempa di bawah ini !

| No. | Posisi 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

38. 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. corona      d. fotosfer

39. Perhatikan gambar gerhana di bawah ini!



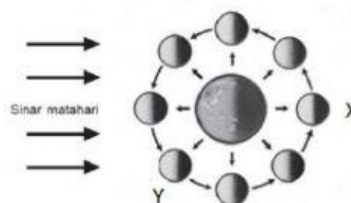
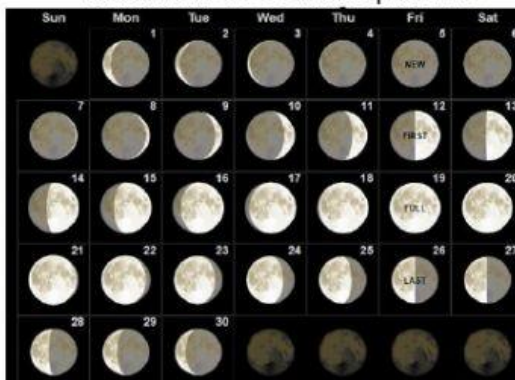
P : matahari  
Q : bumi  
R : bulan

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

- a. P = 1, Q = 2, R = 3  
b. P = 1, Q = 3, R = 2  
c. P = 2, Q = 1, R = 3  
d. P = 2, Q = 3, R = 1

40. Perhatikan fase bulan berikut.

Kalender Fase Bulan April 2020



Posisi bulan X dan Y pada bulan april, secara berturut-turut terjadi pada tanggal ....

- a. 5 dan 12 April 2020  
b. 5 dan 15 April 2020  
c. 19 dan 16 April 2020  
d. 19 dan 10 April 2020

=====