

DOKUMEN NEGARA

SANGAT RAHASIA

**ILMU PENGETAHUAN ALAM
PAKET B**

NASKAH SOAL
UJIAN SEKOLAH
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

KESETARAAN PAKET B
SETARA DENGAN SMP/MI

ILMU PENGETAHUAN ALAM
KTSP

PKBM PEMIMPIN ANAK BANGSA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KOTA TANGERANG SELATAN
2020

DOKUMEN NEGARA

SANGAT RAHASIA

UJIAN SEKOLAH
DINAS PENDIDIKAN KOTA TANGERANG SELATAN
PENDIDIKAN KESETARAAN PAKET B
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

LEMBAR SOAL

Mata Uji : Ilmu Pengetahuan Alam
Kode Soal / Paket : Utama
Kurikulum : KTSP 2006
Satuan Pendidikan : Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM)
Hari Tanggal : Minggu, 5 April 2020
Waktu : 120 menit

PETUNJUK UMUM

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Isi identitas Anda pada Lembar Jawaban Ujian Sekolah (LJUS) yang tersedia dengan menggunakan pulpen
3. Jumlah soal sebanyak 40 butir dengan 4 (empat) pilihan jawaban.
4. Periksa dan bacalah setiap butir soal dengan seksama sebelum anda menjawabnya.
5. Untuk soal pilihan ganda, berikan tanda silang (X) di butir jawaban yang paling benar
6. Apabila ada jawaban yang dianggap salah, maka coretlah jawaban yang salah tersebut, lalu silang jawaban yang benar.
7. Laporkan kepada Pengawas Ujian bila lembar soal kurang jelas, rusak atau tidak lengkap.
8. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.
9. Tidak dibenarkan membawa dan menggunakan kalkulator, telepon seluler, kertas buram atau catatan dalam bentuk apapun. Gunakan kertas yang disediakan Pengawas Ujian untuk melakukan perhitungan.
10. Yakinlah pada kemampuan anda sendiri. Kecurangan akan menyebabkan Anda tidak lulus dan sanksi lain yang ditetapkan.

SELAMAT BEKERJA

A. PILIHAN GANDA

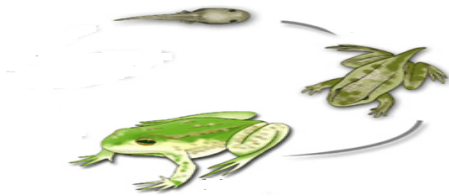
1. Perhatikan data gejala alam berikut berikut.

1. Air sungai berwarna hijau
2. Matahari bersinar terik
3. Jamur tumbuh di jerami
4. Kebakaran hutan
5. Roti membusuk
6. Es mencair

Berdasarkan data diatas, yang termasuk gejala biotik ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1, 3, dan 5
- C. 2, 3, dan 5
- D. 2, 4, dan 6

2. Perhatikan gambar berikut ini :



Ciri makhluk hidup hewan tersebut adalah

- A. bergerak
 - B. berkembangbiak
 - C. tumbuh dan berkembang
 - D. peka terhadap rangsangan
3. Tanaman paku sarang burung sering ditemukan hidup menempel pada batang tanaman mangga (*Mangifera indica*) . Pola hidup interaksi yang terjadi antara kedua tanaman ini adalah....
- A. tanaman paku sarang burung memberikan makanan ke tanaman mangga
 - B. tanaman paku sarang burung mendapatkan makanan dari tanaman mangga
 - C. keduanya saling menguntungkan dengan saling memberikan hasil fotosintesisnya
 - D. tanaman paku sarang burung dapat menempel pada tanaman mangga,tetapi tanaman mangga ini tidak dirugikan
4. Akhir-akhir ini sering mendengar atau melihat banyak ular yang memasuki pemukiman warga bahkan memakan korban jiwa seorang satpam perumahan menjadi korban gigitan ular berbisa. Dalam rantai makanan, fenomena yang terjadi dalam kasus diatas disebabkan karena ...
- A. populasi tikus di lahan terbuka yang berkurang
 - B. populasi tikus di lahan terbuka yang semakin meningkat
 - C. populasi ular yang semakin meningkat
 - D. populasi elang yang semakin meningkat

5. Perhatikan gambar berikut.



untuk mengatasi keadaan ini maka usaha yang dilakukan di Jakarta dengan menggimbau masyarakat untuk dapat menggunakan transportasi massal untuk melakukan perjalanannya dan dilakukan penanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*).Keuntungan melakukan penanaman tanaman ini adalah....

- A. tanaman lidah mertua dapat hidup di tanah yang berpasir
 - B. tanaman lidah mertua mampu menyerap berbagai polutan
 - C. tanaman lidah mertua merupakan tanaman yang dapat berfungsi sebagai peneduh
 - D. tanaman lidah mertua memiliki banyak klorofil untuk melakukan fotosintesis
6. Pada musim kemarau, pohon jati menggugurkan daunnya, tanaman jagung menggulung daunnya, dan tanaman yang termasuk kelompok jahe-jahean sengaja mengeringkan atau mematikan daunnya. Tingkah laku yang dilakukan oleh tumbuh-tumbuhan tersebut bertujuan untuk
- A. mempertahankan diri dari hewan pemangsa
 - B. memperlambat proses fotosintesis
 - C. mengurangi proses penguapan
 - D. mengganti dengan daun yang baru

7. Perhatikan gambar berikut ini :

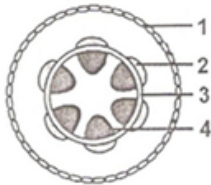


Berdasarkan ciri-ciri yang nampak pada hewan ini, maka kelompok hewan ini adalah

- A. Pisces
- B. Amphibia
- C. Reptilia
- D. Mamalia

8. Apabila pertumbuhan penduduk yang terjadi di desa-desa sekitar hutan terus meningkat dan penduduknya sering melakukan ladang berpindah, maka pengaruh pertumbuhan penduduk ini terhadap kualitas lingkungan adalah
- berkurangnya sumber air bersih karena pembabatan hutan yang ada
 - terjadinya pencemaran tanah karena sumber airnya berkurang
 - sempitnya lahan pertanian sehingga produksi pangan meningkat
 - berkurangnya pencemaran tanah karena berkurangnya kawasan hutan
9. Berikut ini urutan tingkatan organisasi kehidupan pada makhluk hidup yang benar adalah....
- sel → Jaringan → organ → sistem organ → organisme
 - sel → jaringan → sistem organ → organ → organisme
 - sel → organ → jaringan → sistem organ → organisme
 - sel → sistem organ → organ → jaringan → organisme
10. Gangguan pencernaan yang menyebabkan penderitanya buang air besar secara terus menerus adalah....
- maag
 - gastritis
 - diare
 - tukak lambung

11. Perhatikan gambar penampang batang berikut ini!

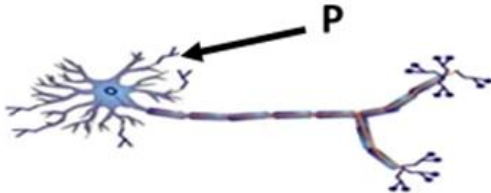


Berdasarkan gambar di atas bagian yang ditunjuk nomor 2 berfungsi untuk

- menyimpan hasil fotosintesis
 - menyalurkan hasil fotosintesis
 - mengangkut air dan garam mineral
 - memperbesar batang
12. Pada tanaman anggrek, Gen M berwarna merah dan gen m berwarna putih. Tanaman intermediet yang disilangkan dengan sesamanya akan menghasilkan perbandingan
- merah : putih = 1 : 1
 - merah : Putih = 3 : 1
 - merah : merah muda : putih = 2 : 1 : 1
 - merah : merah muda : putih = 1 : 2 : 1
13. Persendian pada tubuh yang memungkinkan untuk bergerak kesegala arah disebut
- sendi peluru
 - sendi engsel
 - sendi pelana
 - sendi putar

14. Bagian darah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen adalah
- leukosit (sel darah putih)
 - trombosit (keping darah)
 - eritrosit (sel darah merah)
 - plasma darah

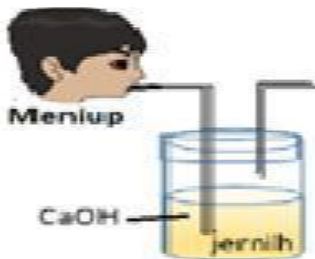
15. Perhatikan gambar sel saraf berikut ini :



Fungsi bagian sel yang ditunjuk oleh P adalah ...

- mengatur impuls saraf yang diterima
 - mengolah impuls saraf pada sel saraf
 - menyampaikan impuls saraf ke badan sel saraf
 - menyampaikan impuls saraf ke sel saraf yang lain
16. Gerak menutupnya daun tanaman putri malu saat terkena sentuhan adalah termasuk jenis gerak
- Endonom
 - Tropisme
 - Nasti
 - Taksis

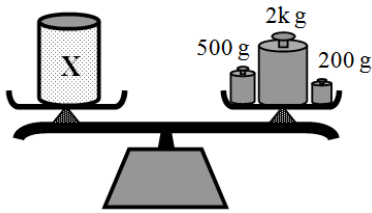
17. Perhatikan gambar berikut!



Apabila anak ini meniupkan udara ke air kapur (CaOH) ,maka perubahan yang terjadi pada air kapur adalah....

- air kapur tetap jernih karena mendapat tekanan udara pernafasan
- menghasilkan gelembung O_2 merupakan sisa reaksi air kapur dengan udara pernafasan.
- meningkatkan jumlah air dalam tabung sebagai sisa reaksi air kapur dengan udara pernafasan.
- air menjadi keruh karena gas CO_2 yang ditiupkan bereaksi dengan air kapur menghasilkan kalsium karbonat

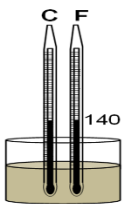
18. Perhatikan pengukuran massa yang dilakukan seorang siswa seperti gambar berikut!



Massa benda X adalah

- A. 702 g
 - B. 900 g
 - C. 2700 g
 - D. 20700 g
19. Perhatikan sifat zat berikut!
- 1. Dapat mengalir
 - 2. Tidak mudah berubah bentuk
 - 3. Bentuknya mudah berubah tetapi volumenya tetap
 - 4. Partikelnya bergerak bebas
- Sifat wujud zat cair ditunjukkan oleh nomor
- A. 1 dan 2
 - B. 1 dan 3
 - C. 2 dan 3
 - D. 3 dan 4
20. Dalam kehidupan sehari-hari wujud gas digunakan untuk
- A. penyemprot nyamuk
 - B. minyak wangi
 - C. pengisi balon
 - D. termometer suhu badan

21. Seorang Peserta Didik mengukur suhu air dengan dua termometer seperti gambar.



Suhu air tersebut dalam skala Celcius adalah

- A. 172,0 0C
- B. 108,0 0C
- C. 77,8 0C
- D. 60,0 0C

22. Larutan zat memiliki ciri-ciri sebagai berikut :Larutan zat memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

1. Berasa pahit
2. Memiliki pH lebih dari 7
3. Mengubah warna kunyit menjadi kuning terang
4. Mengubah lakmus merah menjadi biru

Ciri-ciri basa adalah

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

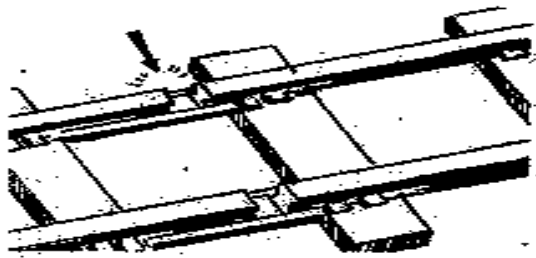
23. Seorang siswa mengidentifikasi unsur-unsur yang membentuk senyawa seperti tabel berikut!

No	nama senyawa	unsur penyusunnya
1	Asam sulfat	Hidrogen, Sulfur dan Karbon
2	Alkohol	Kalsium, Oksigen, dan Nitrogen
3	Garam dapur	Natrium dan Klorida
4	Air	Oksigen dan Hidrogen

Kesimpulan unsur penyusun senyawa yang benar adalah ...

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

24. Perhatikan gambar berikut!



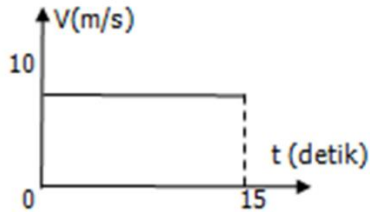
Pada gambar tersebut, sambungan rel kereta api diberi celah agar

- A. pada saat besi memuai, relnya tidak melengkung
- B. pada saat dilewati kereta api, relnya tidak melengkung
- C. pada saat besi memuai, rel tidak lepas dari bantalannya
- D. mengurangi gesekan dengan roda kereta api

25. Air bermassa 1 kg mengalami kenaikan suhu dari 30°C menjadi 80°C. Jika kalor jenis air 4200 J/kg°C, jumlah kalor yang diterima oleh air sebanyak....

- A. 105 kJ
- B. 126 kJ
- C. 210 kJ
- D. 336 kJ

26. Perhatikan grafik berikut!



Dari grafik tersebut dapat dikatakan :

1. Merupakan grafik gerak lurus beraturan
2. Kecepatan gerak berubah secara teratur
3. Kecepatannya tetap yaitu 10 m/s
4. Jarak perpindahannya 150 m

Pernyataan yang benar adalah

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

27. Perhatikan gambar berikut ini!



Besar dan arah gaya yang dialami oleh benda tersebut adalah....

- A. 5 N ke kanan
- B. 8 N ke kanan
- C. 12 N ke kiri
- D. 15 N ke kiri

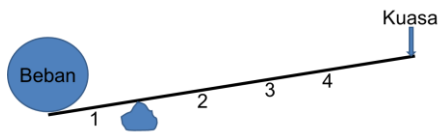
28. Perhatikan pernyataan berikut ini !

- 1) Adi mengendarai sepeda di jalan yang terjal dan licin
- 2) Tono duduk terdorong ke depan saat mobil rem mendadak
- 3) Yani duduk terdorong ke belakang saat mobil di nyalakan
- 4) Ayah mendorong tembok

Penerapan dari hukum newton pertama yang benar pada pernyataan di atas adalah....

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

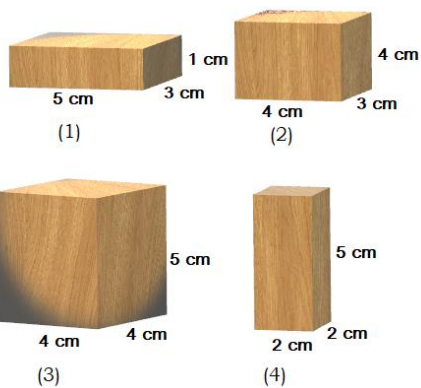
29. Perhatikan tuas berikut !



Kuasa terkecil diperoleh jika titik tumpu diletakkan di titik

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

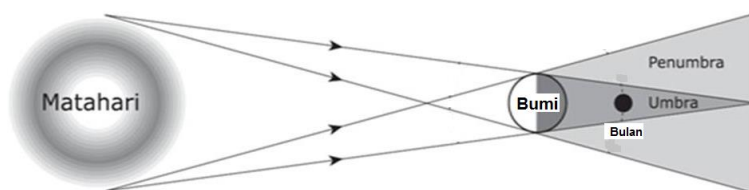
30. Perhatikan gambar balok berikut.



Keempat balok tersebut diletakkan di atas meja dan diberi gaya yang sama. Urutan tekanan yang diberikan oleh balok dari yang terbesar hingga terkecil adalah

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

31. Perhatikan gambar di bawah ini!



Peristiwa pada gambar di atas merupakan peristiwa....

- A. gerhana Matahari
- B. gerhana Bulan
- C. fase bulan baru
- D. fase purnama

32. Planet terbesar dan memiliki jumlah satelit terbanyak pada sistem tata surya adalah....

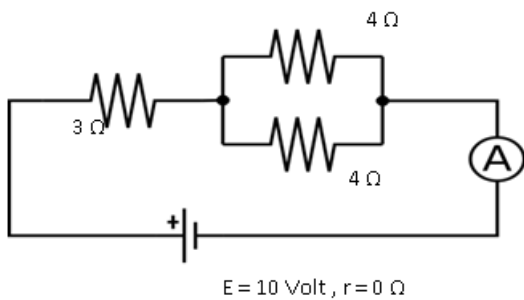
- A. Merkurius
- B. Venus
- C. Mars
- D. Jupiter

33. Perubahan bentuk energi kimia menjadi energi listrik terdapat pada....
- setrika listrik
 - kipas angin
 - lampu listrik
 - aki mobil
34. alat-alat yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep kemagnetan yaitu....
- AC
 - Bel listrik
 - Solder
 - Senter
35. Perhatikan gambar alat listrik berikut!



Jika microwave memiliki daya 400 watt dan bekerja dengan sempurna saat dipasang pada sumber tegangan 200 volt, maka hambatan pada microwave sebesar....

- 50 Ω
 - 100 Ω
 - 200 Ω
 - 800 Ω
36. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut !

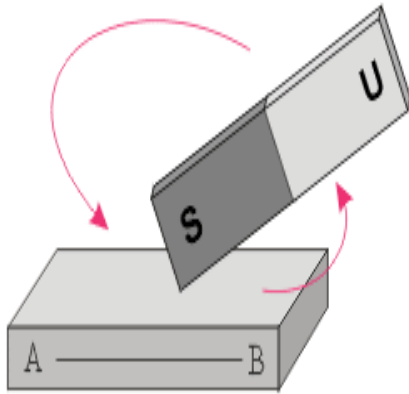


Kuat arus pada ampermeter adalah

- 2 A
- 3 A
- 4 A
- 5 A

37. berikut ini yang termasuk penggunaan lensa cembung dalam kehidupan sehari-hari yaitu pada
- A. lup
 - B. kaca mata rabun jauh
 - C. cermin di rumah
 - D. lensa okuler mikroskop

38. Perhatikan gambar !



- Setelah digosok berulang-ulang batang besi AB bersifat magnet, kutub yang benar adalah
- A. A dan B magnetnya sama
 - B. A kutub magnet utara
 - C. B kutub magnet utara
 - D. B kutub magnet selatan
39. Lampu sepeda yang dihidupkan dengan menggunakan dinamo, menyala makin terang ketika sepeda berjalan makin cepat karena
- A. medan magnet yang timbul makin besar
 - B. perubahan jumlah garis gaya magnet dalam kumparan makin cepat
 - C. jumlah garis gaya magnet yang memotong kumparan makin besar
 - D. inti besi pada kumparan memperbesar medan magnet
40. Kaca digosok dengan kain sutera. Setelah penggosokan berulang-ulang, kaca memperoleh muatan listrik
- A. negatif, karena kaca menerima elektron dari sutera
 - B. negatif, karena kaca melepaskan elektron ke sutera
 - C. positif, karena kaca melepaskan elektron ke sutera
 - D. positif, karena kaca menerima proton dari sutera