

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN WONOSOBO
FKKM MTs KABUPATEN WONOSOBO

Sekretariat: Jalan Raya Banyumas Km. 04 Wonosobo Telp. (0286) 32286

PENILAIAN AKHIR SEMESTER

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Hari / Tanggal	:
Kelas	: VII (Tujuh)	Waktu	:

1. Pilih dan berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d yang paling tepat !

1. Pengertian tentang ilmu IPA adalah
 - A. Ilmu yang mempelajari makhluk hidup disekitar kita
 - B. Ilmu yang mempelajari benda-benda mati yang berada dilingkungan sekitar
 - C. Ilmu yang mempelajari semua benda yang ada disekitar kita baik benda hidup maupun benda mati
 - D. Seluruh benda di alam dan segala interaksinya
2. Sikap yang harus dimiliki seorang ilmuwan adalah
 - A. Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi
 - B. Objektif
 - C. Subjektif
 - D. Bertanggung jawab
3. Berikut ini yang merupakan satuan baku adalah
 - A. Jengkal
 - B. Hasta
 - C. Depa
 - D. Sekon
4. Berikut yang termasuk besaran turunan adalah
 - A. Panjang, gaya, dan waktu
 - B. Massa jenis, gaya, dan volume
 - C. Gaya, usaha, dan massa
 - D. Kecepatan, panjang dan waktu
5. Ibu membeli berbagai macam kebutuhan pokok, salah satunya beras. Massa beras tersebut 3,5 kg. Apabila diubah menjadi satuan gram, maka massa beras tersebut adalah
 - A. 35 gram
 - B. 350 gram
 - C. 3.500 gram
 - D. 35.000 gram

6. Dani menanam jagung pada hari Senin. Pada awal pengukuran, tinggi jagung dari permukaan tanah adalah 10 cm. selang 2 minggu kemudian, panjangnya bertambah menjadi 38 cm. Laju pertumbuhan tanaman jagung Dani adalah
- 2 cm/hari
 - 4 cm/hari
 - 6 cm/hari
 - 8 cm/hari
7. Bila hasil pengukuran luas suatu kelas adalah 56 m^2 . Maka hasil pengukuran tersebut sama dengan ...
- $5,6 \text{ dm}^2$
 - 560 dm^2
 - 5600 cm^2
 - 560000 cm^2
8. Perhatikan gambar aktivitas berikut!



Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan pada gambar adalah ...

- Berkembangbiak
 - Memerlukan makan
 - Tumbuh dan berkembang
 - Perlu beradaptasi
9. Perhatikan kunci determinasi tumbuhan berikut ini:
- Berkembangbiak dengan spora2
 - berkembangbiak dengan biji3
 - belum memiliki akar,batang dan daun sejati*Bryopsida* (lumut daun)
 - memiliki akar, batang dan daun sejati*Adiantum sp* (suplir)
 - biji tidak ditutupi bakal buah*Pinus* (*Pinus merkusii*)
 - biji tertutupi bakal buah4
 - Berbiji tunggalKelapa (*Cocos nucifera*)
 - berbiji belah (ganda)5
 - Berdaun majemukLamtoro (*Leucaena leucocephala*)
 - berdaun tunggalMangga (*Manggifera indica*)
- Kunci determinasi tanaman lamtoro (*Leucaena leucocephala*) adalah ...
- 1a, 2b , 3b , 5a
 - 1a, 2b , 4b , 5a
 - 1b, 3b, 4a , 5a
 - 1b, 3b , 4b, 5a

10. Urutan tingkatan takson pada tumbuhan yang paling tinggi adalah ...
- Kingdom
 - Familia
 - Genus
 - Spesies
11. Ditemukan sebuah tanaman dengan ciri – ciri :
- Bijinya berkeping satu
 - Berakar serabut
 - Tulang daun sejajar dan melengkung
 - Mahkota bunga berjumlah 3 atau kelipatannya
- Ciri – ciri diatas termasuk tumbuhan...
- Tumbuhan berbiji
 - Tumbuhan dikotil
 - Tumbuhan monokotil
 - Tumbuhan berbunga
12. Suatu organisme memiliki ciri – ciri berikut: eukariot, uniseluler, berambut getar. Organisme tersebut termasuk dalam kelompok...
- Monera
 - Rhizopoda
 - Ciliata
 - Flagellata
13. Penulisan nama ilmiah tumbuhan berikut yang benar adalah...
- Musaparadisiaca*
 - Musa Paradisiaca*
 - MusaParadisiaca*
 - Musa paradisiaca*
14. Ditemukan hewan dengan ciri-ciri sebagai berikut :
- Tubuh lunak tidak bersegmen
 - Ada yang bercangkang ada yang tidak
 - Hidup di air laut, air tawar ataupun darat
- Berdasarkan ciri-ciri di atas, hewan tersebut termasuk kelompok...
- Porifera
 - Molusca
 - Coelenterata
 - Arthropoda
15. Berikut ini yang merupakan kelompok unsur logam adalah...
- Besi, nikel, emas
 - Natrium, magnesium, dan Yodium
 - Karbon, fosfor, dan fluor
 - Nitrogen, silikon, dan raksa

16. Perhatikan proses berikut !

1. Uap kapur barus menjadi serbuk putih
2. Besi diletakkan lembab menjadi karat besi
3. Susu dan bakteri menghasilkan susu masam
4. Pembusukan telur

Peristiwa yang merupakan perubahan kimia terdapat pada proses,

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

17. Berikut ini yang merupakan sifat dari senyawa adalah ...

- A. Disusun oleh beberapa zat
- B. Dapat dipisahkan secara reaksi kimia
- C. Sifat unsur penyusunnya masih nampak
- D. Terbentuk dari perubahan fisika

18. Zat yang merupakan gabungan dari beberapa unsur dan sifatnya berbeda dengan unsur - unsur penyusunnya adalah ...

- A. Unsur
- B. Senyawa
- C. Molekul
- D. Campuran

19. Pernyataan berikut yang benar tentang campuran adalah ...

- A. Terbentuk melalui reaksi kimia
- B. Perbandingan massa unsur tetap
- C. Tersusun dari beberapa unsur saja
- D. Perbandingan massa unsur dan senyawa tidak tetap

20. Berikut ini yang termasuk campuran heterogen adalah ...

- A. Larutan gula
- B. Air garam
- C. Udara berdebu
- D. Campuran gula dengan garam

21. Pemisahan minyak bumi menjadi komponen-komponennya dapat dilakukan dengan metode...

- A. Filtrasi
- B. Destilasi
- C. Sublimasi
- D. Kristalisasi

22. Pengukuran suhu suatu zat 57°C setara dengan K

- A. 300
- B. 330
- C. 360

D. 390

23. Ketika memasak air, beberapa saat sebelum mendidih akan muncul gelembung- gelembung udara pada dasar panci. Hal ini membuktikan bahwa
- A. Panci memuai jika dipanaskan
 - B. Udara memuai jika dipanaskan
 - C. Air memuai jika dipanaskan
 - D. Zat padat memuai jika dipanaskan
24. Peristiwa berikut ini yang menunjukkan perpindahan kalor secara konveksi adalah
- A. Ketika air direbus dalam panci, hingga seluruh bagian air menjadi panas
 - B. Saat menggunakan setrika
 - C. Knalpot yang panas saat mesin dihidupkan
 - D. Mulut buaya yang membuka saat siang hari
25. Aluminium bermassa 2 kg dengan suhu 20°C menerima kalor sebesar 180 kJ. Jika kalor jenis aluminium adalah $900 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, maka suhu akhir aluminium adalah
- A. 70°C
 - B. 80°C
 - C. 100°C
 - D. 120°C
26. Sebanyak 500 gram air dipanaskan dari suhu 30°C sampai 80°C , jika kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, maka kalor yang diperlukan adalah
- A. 83.000 J
 - B. 105.000 J
 - C. 184.000 J
 - D. 200.000 J
27. Air bermassa 4 kg dengan suhu 30°C dipanaskan sampai suhu 100°C . Jika kalor jenis air $4200 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, maka kalor yang diperlukan adalah
- A. 1176 kJ
 - B. 1200 kJ
 - C. 1576 kJ
 - D. 1700 kJ
28. Bahan pengisi termometer yang akan digunakan untuk mengukur suhu suatu zat yang mungkin mencapai 80°C , yaitu...
- A. Larutan garam
 - B. Air es
 - C. Raksa
 - D. Alkohol
29. Perhatikan beberapa perilaku berikut.
- 1) Memasang lampu berdaya rendah
 - 2) Membuka jendela ketika hari sudah terang
 - 3) Memadamkan lampu pada siang hari

- 4) Memilih televisi yang dayanya rendah
Cara menghemat energi ditunjukkan oleh nomor
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 1, 2, dan 4
 - C. 1, 3, dan 4
 - D. 2, 3, dan 4
30. Contoh perubahan energi listrik menjadi kinetik adalah
- A. Dinamo sepeda dan motor listrik
 - B. Setrika listrik dan televisi
 - C. Blender dan kipas angin
 - D. Televisi dan motor listrik
31. Seseorang berlari dengan kecepatan 4 m/s. Jika massa seseorang tersebut adalah 40 kg, maka energi kinetik seseorang tersebut adalah
- A. 240 Joule
 - B. 280 Joule
 - C. 300 Joule
 - D. 320 Joule
32. Banyaknya energi kinetik dan energi potensial dalam sebuah sistem tertutup adalah
- A. Kalor jenis
 - B. Kalo tersimpan
 - C. Massa
 - D. Energi mekanik
33. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai zat makanan penghasil energi, kecuali
- A. Setiap 1 gram karbohidrat menghasilkan energi sebesar 4 kkal
 - B. Karbohidrat berfungsi menjaga keseimbangan asam basa
 - C. Protein nabati merupakan protein sempurna karena kandungan asam aminonya lengkap
 - D. Lemak merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O
34. Perubahan energi yang terjadi pada generator atau dinamo adalah
- A. Energi listrik menjadi energi mekanik
 - B. Energi kinetik menjadi energi listrik
 - C. Energi listrik menjadi energi potensial
 - D. Energi mekanik menjadi energi potensial
35. Pada proses respirasi berlangsung transformasi energi yaitu....
- A. Energi gerak ---- Energi kimia
 - B. Energi kimia ---- Energi gerak dan panas
 - C. Energi kimia ---- Energi cahaya dan panas
 - D. Energi cahaya ---- Energi kimia

36. Diantara kelompok besaran berikut, yang termasuk kelompok besaran pokok dalam system Internasional adalah ...
- A. Suhu, volume, massa jenis dan kuat arus
 - B. Kuat arus, panjang, waktu, dan massa jenis
 - C. Panjang, luas, waktu dan jumlah zat
 - D. Kuat arus, intersitas cahaya, suhu, waktu
37. Lensa okuler terletak di bagian ... mikroskop.
- A. Bawah tabung.
 - B. Atas tabung.
 - C. Meja preparat.
 - D. Paling bawah.
38. Salah satu sifat yang dimiliki unsur logam yaitu
- a. tidak mengilap
 - b. rapuh
 - c. umumnya berwujud gas
 - d. penghantar listrik yang baik
39. Batang aluminium bermassa 2 kg mengalami kenaikan benda sebesar 25°C . Jika kalor jenis aluminium $900 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, maka banyaknya kalor yang diperlukan pada proses tersebut adalah
- A. 11.250 J
 - B. 22.500 J
 - C. 45.000 J
 - D. 54.000 J
40. Sebuah benda bermassa 2 kg jatuh dari ketinggian 5 m. Jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 , maka besarnya energi potensial benda tersebut adalah
- A. 10 Joule
 - B. 20 Joule
 - C. 50 Joule
 - D. 100 Joule