


|              |  |   |
|--------------|--|---|
| LOGO SEKOLAH | PEMERINTAH KABUPATEN .....<br>DINAS PENDIDIKAN<br>.....<br><b>SUMATIF AKHIR SEMESTER I TINGKAT SMP/MTs</b><br><b>TAHUN PELAJARAN 20../20..</b> | <br><b>Kurikulum<br/>Merdeka</b> |
|--------------|--|---|

|  |  |
|--|--|
| Kelas : IX (Sembilan)<br>Mata Pelajaran : IPA<br>Hari/Tanggal : .....<br>Waktu : ..... | Nama : .....<br>Nomor Peserta : .....<br>Nama SMP : .....<br>Nilai : ..... |
|--|--|

**A. PILIHAN GANDA!**

1. Ilmu dalam sains yang mempelajari tentang interaksi atau hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan di sekitarnya adalah .....

- A. astronomi                      C. ekologi  
 B. fisika                            D. geologi

2. Saat digunakan untuk mengaduk minuman panas, gagang sendok lama-kelamaan terasa hangat. Peristiwa tersebut membuktikan .....

- A. partikel pada ujung sendok yang tercelup air panas bergetar lebih lambat daripada partikel pada gagang yang dipegang  
 B. partikel pada ujung sendok yang tercelup air panas bergetar cepat karena memiliki energi kinetik yang kecil  
 C. partikel pada gagang yang dipegang bergetar cepat karena memiliki energi kinetik yang besar sehingga terasa panas  
 D. partikel pada ujung sendok yang tercelup air panas bergetar cepat karena memiliki energi kinetik yang besar sehingga menggetarkan molekul sekitarnya

3. Cabang-cabang ilmu sains diantaranya adalah fisika. Fisika sendiri dikelompokkan lagi menjadi beberapa cabang ilmu diantaranya elektronika yaitu cabang ilmu sains yang mempelajari tentang .....

- A. gerak benda  
 B. alat-alat optik  
 C. suhu dan kalor  
 D. arus listrik dan magnet

4. Perhatikan gambar berikut!



Nama alat laboratorium tersebut adalah .....

- A. bunsen                            C. pelat tetes  
 B. kaki tiga                        D. pipet tetes

5. Perhatikan gambar berikut!



Simbol pada bahan kimia seperti pada gambar di samping artinya adalah .....

- A. korosif                            C. mudah teroksidasi  
 B. mudah meledak                D. mudah terbakar

6. Urut langkah-langkah metode ilmiah yang tepat adalah .....

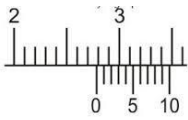
- A. Observasi - Hipotesis - Eksperimen - Rancang Percobaan - Data - Kesimpulan  
 B. Hipotesis - Observasi - Rancang Percobaan - Eksperimen - Data - Kesimpulan  
 C. Observasi - Hipotesis - Rancang Percobaan - Eksperimen - Data - Kesimpulan  
 D. Hipotesis - Observasi - Eksperimen - Rancang Percobaan - Data - Kesimpulan

7. Ketika melihat jalan Solontongan yang selalu macet di pagi hari. Ali berpikir, bagaimana cara mengurai kemacetan tersebut agar tidak ada seorang pun siswa yang terlambat?

Secara tidak sadar, Ali sudah melakukan salah satu langkah dalam metode ilmiah yaitu .....

- A. Merumuskan masalah  
 B. Membuat hipotesis  
 C. Mengumpulkan informasi  
 D. Menganalisis data

8. Perhatikan gambar berikut!



Hasil pengukuran benda menggunakan jangka sorong tersebut adalah .....

- A. 2,89 cm
- B. 2,86 cm
- C. 2,79 cm
- D. 2,76 cm

9. Perhatikan tabel berikut!

| No | Besaran          | Satuan            |
|----|------------------|-------------------|
| 1  | Massa            | Gram              |
| 2  | Massa jenis      | Kg/m <sup>3</sup> |
| 3  | Panjang          | m                 |
| 4  | Luas             | m <sup>2</sup>    |
| 5  | Tegangan listrik | volt              |

Berdasarkan tabel tersebut, yang termasuk kelompok BESARAN TURUNAN dengan satuan dalam Sistem Internasional (SI) adalah nomor .....

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

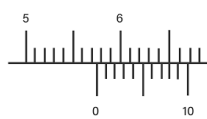
10. Berikut adalah pernyataan yang menggunakan beberapa satuan.

- I. Andri mengukur panjang meja yaitu 12 jengkal
- II. Levi mengukur massa batu yaitu 0,43 kg
- III. Dudi mengukur panjang lapangan sepakbola sebanyak 25 langkah
- IV. Renita mengukur volume bak mandi yaitu 16 gayung

Pernyataan di atas yang merupakan satuan tidak baku yaitu .....

- A. I), II) dan III)
- B. II), III) dan IV)
- C. I), II) dan IV)
- D. I), III) dan IV)

11. Perhatikan gambar berikut!



Hasil pengukuran benda oleh jangka sorong tersebut adalah .....

- A. 5,75 cm
- B. 5,28 cm
- C. 5,78 cm
- D. 5,80 cm

12. Massa beras dalam karung adalah 10 kg. Pada pernyataan tersebut, yang dimaksud besaran adalah .....

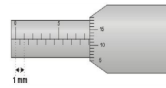
- A. massa
- B. 10
- C. kg
- D. beras

13. Di bawah ini yang merupakan kelompok besaran pokok adalah .....

- A. panjang, massa, energi, dan intensitas cahaya
- B. massa, waktu, kuat arus listrik, gaya, dan energi

- C. panjang, waktu, suhu, tekanan., dan intensitas cahaya
- D. massa, waktu, suhu, kuat arus listrik, dan panjang

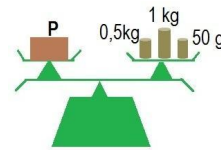
14. Gambar berikut menampilkan hasil pengukuran mikrometer terhadap sebuah diameter bola logam kecil.



Nilai yang ditunjukkan adalah .....

- A. 8,12 mm
- B. 8,62 mm
- C. 8,50 mm
- D. 8,72 mm

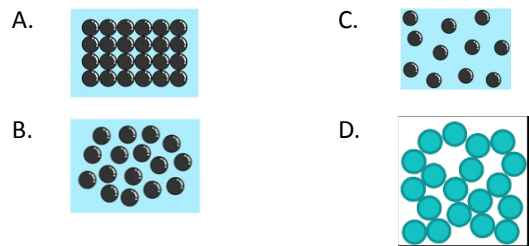
15. Suatu benda P ditimbang dengan menggunakan timbangan seperti gambar berikut !



Dari hasil penimbangan tersebut, besar massa benda P adalah .....

- A. 511 g
- B. 610 g
- C. 1.550 g
- D. 1.560 g

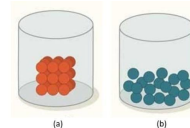
16. Berikut ini yang merupakan partikel zat gas adalah .....



17. Terdapat suatu partikel zat yang berjarak agak renggang, dimana gaya tarik antar partikelnya tidak cukup kuat sehingga partikelnya tersusun tidak begitu teratur. Salah satu karakteristik dari wujud zat tersebut adalah .....

- A. bentuk berubah-ubah menyesuaikan wadahnya
- B. bentuk tetap
- C. bentuk dan volume berubah-ubah
- D. partikel tidak dapat meninggalkan gugus molekulnya

18. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas ini merupakan bentuk suatu partikel zat. Perbedaan dari kedua gambar tersebut adalah .....

- A. Gambar (a) merupakan partikel zat padat, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat gas
- B. Gambar (a) merupakan partikel zat gas, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat padat
- C. Gambar (a) merupakan partikel zat cair, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat gas



31. Jenis pemuaian yang terjadi pada suatu benda, contohnya seperti bingkai jendela, rel kereta, dan kabel listrik adalah pengertian dari .....
- Pemuaian zat cair
  - Pemuaian zat padat
  - Pemuaian zat gas
  - Anomali air
32. Apakah yang dimaksud dengan pemuaian ?
- Derajat panas atau dingin suatu benda
  - Energi yang bisa diterima maupun dilepaskan oleh sebuah benda
  - Peristiwa perubahan dimensi atau ukuran suatu benda akibat perubahan suhu
  - Titik pertemuan antara wujud cair, padat, dan gas
33. Apa alasan rel kereta api dalam pemasangannya dibuat ada celah ?
- Agar besi menjadi Estetik
  - Untuk ruang hirup udara
  - Agar besi tidak melengkung saat siang hari atau suhu panas
  - Agar besi tidak melengkung saat sing hari atau suhu panas sehingga menyebabkan kecelakaan
34. Hubungan nilai koefisien muai panjang dengan pertambahan panjang adalah, semakin besar koefisien muai panjang suatu benda, maka .....
- semakin kecil pula pertambahan panjang benda bila benda tersebut dipanaskan
  - semakin besar pula pertambahan panjang benda bila benda tersebut dipanaskan
  - pertambahan panjang benda tersebut ketika dipanaskan tidak berpengaruh
  - semakin sedikit volume benda tersebut ketika dipanaskan
35. Gelas kaca bisa pecah jika diisi air panas secara tiba-tiba. Hal ini disebabkan oleh .....
- Bagian luar sudah memuai, bagian dalam belum memuai
  - Bagian dalam sudah memuai, bagian luar belum memuai
  - Angka muai kaca sangat kecil, sehingga cepat pecah
  - Angka muai kaca sangat besar, sehingga cepat pecah
36. Logam yang massanya 0,2 Kg memiliki kalor jenis 500 J/kg<sup>o</sup>C dan suhunya berubah dari 20 <sup>o</sup>C menjadi 100 <sup>o</sup>C. jumlah kalor yang diterima logam adalah .....
- 8000 J
  - 7000 J
  - 6000 J
  - 9000 J
37. Suhu sebuah benda jika diukur menggunakan termometer celsius akan bernilai 45. Nilai yang ditunjukkan oleh termometer kelvin adalah .....
- 36 K
  - 218 K
  - 118 K
  - 318 K
38. Bila thermometer Celcius menunjukkan 30 C maka thermometer Fahrenheit menunjukkan .....
- 104
  - 98
  - 86
  - 68
39. Salah satu faktor yang dapat mempercepat proses penguapan adalah .....
- memperbesar tekanan
  - mempersempit permukaan zat cair
  - menambah zat pelarut
  - memperluas permukaan zat cair
40. Sebuah keping bimetal terbuat dari logam kuningan dan besi. Jika angka muai panjang kuningan lebih besar daripada besi, maka ketika bimetal dipanaskan .....
- membengkok ke arah besi
  - tetap lurus
  - membengkok ke arah kuningan
  - menyusut
- B. PERTANYAAN BENAR / SALAH!**
41. Azna diberi tugas untuk mengukur suhu badannya. Peralatan yang tepat digunakan Azna adalah stetoskop.
- Benar
  - Salah
42. Susan memiliki tanaman cabai. Saat pengukuran awal tinggi tanaman cabai 6,2 cm. Setelah beberapa waktu tinggi tanaman cabai menjadi 12,4 cm. Jika laju pertumbuhan tanaman cabai 0,2 cm/hari, selang waktu pengukuran Susan adalah 31 hari.
- Benar
  - Salah
43. Pada waktu berubah wujud dari cair ke padat maka gerak molekul-molekulnya menjadi semakin mendekat.
- Benar
  - Salah
44. Perpindahan kalor dengan disertai perpindahan zat perantaranya disebut konveksi
- Benar
  - Salah
45. Jika air dingin dicampur dengan air panas maka akan terjadi peristiwa air dingin melepas kalor dan air panas menerima kalor
- Benar
  - Salah
46. Suhu 30° C sama dengan 25° R
- Benar
  - Salah
47. Yang merupakan kelemahan alkohol sebagai pengisi termometer adalah membasahi dinding kaca
- Benar
  - Salah

48. Perhatikan gambar berikut!



Botol berturut turut dari kiri adalah botol A, B dan C.

Partikel benda padat ditunjukkan pada botol C

A. Benar

B. Salah

49. Kapal laut dapat terapung di permukaan air, karena massa jenis seluruh kapal lebih kecil dari pada massa jenis air

A. Benar

B. Salah

50. Titik air yang terdapat pada dedaunan di pagi hari merupakan contoh peristiwa mencair

A. Benar

B. Salah

