

## LATIHAN SOAL IPA KELAS VII

**NAMA** : \_\_\_\_\_

**KELAS** : \_\_\_\_\_

### Pilihlah Satu Jawaban yang Tepat!

- Berikut ini adalah pernyataan yang benar tentang pengertian sains adalah.....
  - Ilmu pengetahuan alam yang sistematis yang mempelajari tentang alam, dan dunia
  - Ilmu pengetahuan makhluk hidup dan tak hidup
  - Ilmu tentang keanekaragaman makhluk hidup
  - Ilmu tentang tumbuhan dan hewan
- "Bima menyelidiki aliran listrik dalam televisi"**  
Pernyataan tersebut merupakan salah satu kegiatan cabang ilmu IPA, termasuk ke cabang ilmu IPA.....
  - Kimia
  - Fisika
  - Biologi
  - Geologi
- Bapak BJ. Habibie merupakan salah satu tokoh Indonesia yang terkenal dengan menggeluti keahlian di bidang sains, dan berhasil dalam bidang tersebut, atas prestasinya dalam bidang sains, maka beliau dapat kita sebut juga sebagai...
  - Ilmuwan sains
  - Guru sains
  - Profesor sains
  - Doktor sains
- Kegiatan pengamatan dibagi menjadi pengamatan kualitatif (dengan panca indera) dan pengamatan kuantitatif (dengan alat ukur). Berikut yang termasuk ***pengamatan kualitatif*** adalah ...
  - Tinggi Batang
  - Warna bunga
  - Lebar daun
  - Massa Buah
- Perhatikan gambar alat laboratorium berikut!  
Fungsi alat laboratorium tersebut adalah...
  - Mengukur panjang benda
  - Mengukur massa benda
  - Mengukur volume cairan
  - Mengukur suhu benda



6. Perhatikan gambar simbol bahan kimia berikut!  
Arti dari simbol tertera pada bahan kimia tersebut adalah...

A. Mudah terbakar  
B. Bersifat korosif  
C. Beracun  
D. Mudah Teroksidasi



7. Perhatikan gambar seseorang yang sedang melakukan praktikum di laboratorium berikut ini!  
Orang tersebut sudah menjaga keselamatan dalam bekerja di laboratorium yaitu...

A. Menggunakan alat-alat yang canggih  
B. Bekerja Sambil berdiri  
C. Mengenakan sarung tangan, kacamata, dan jas lab pada saat praktikum  
D. Bekerja Sendiri



8. Perhatikan langkah-langkah metode ilmiah berikut.

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| (1) perumusan hipotesis | (4) Melakukan pengamatan/Observasi |
| (2) pengumpulan data    | (5) kesimpulan                     |
| (3) eksperimen          | (6) Merancang percobaan            |

Urutan langkah yang benar dalam pemecahan masalah sains adalah ...

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

9. Adila melakukan praktikum mengenai **pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman jagung**. Setelah selesai melakukan praktikum, Langkah metode ilmiah berikutnya yang dilakukan Adila adalah...

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| A. Mengamati         | C. Membuat Kesimpulan               |
| B. Membuat Hipotesis | D. Mengumpulkan dan menyajikan data |

10. Perhatikan pernyataan berikut! "**pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan bunga mawar di halaman sekolah**" Dari judul percobaan tersebut, yang termasuk variabel bebas adalah.....

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| A. Bunga mawar             | C. Jenis pupuk     |
| B. Pertumbuhan bunga mawar | D. Halaman sekolah |

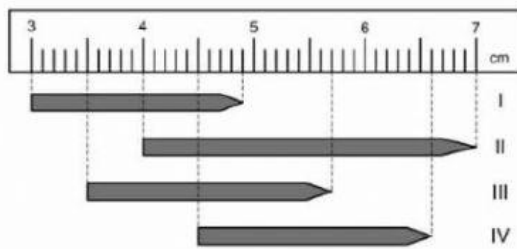
11. Rafi mengamati spesifikasi sebuah ban sepeda yang terpajang di etalase toko dengan data-data sebagai berikut:

(1) jari-jari : 0,25 m  
(2) diameter : 50 cm  
(3) massa : 0,25 kg  
(4) keliling ban : 157 cm<sup>3</sup>

Berdasarkan data spesifikasi tersebut, yang termasuk **besaran pokok** dengan satuannya dalam SI adalah ....

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

12. Perhatikan gambar berikut!



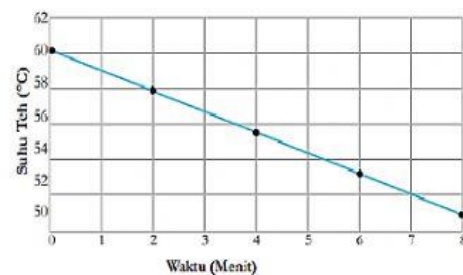
Hasil pengukuran mistar pada **Pensil ke-II** adalah...

- a. 2 cm                      C. 5 cm  
B. 3 cm                      D. 7 cm

13. Perhatikan data hasil percobaan menyelidiki suhu teh setelah didiamkan beberapa saat berikut ini!

Berdasarkan data percobaan tersebut, berapakah penurunan suhu teh dari menit ke-0 sampai menit ke-2?

- A. 2 °C                      C. 4 °C  
B. 3 °C                      D. 5 °C



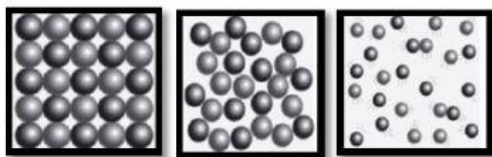
14. Sebuah benda memiliki ciri-ciri berikut!

- Jarak antar partikel-partikelnya sangat jauh
- Gerakannya bebas
- Gaya tarik menariknya sangat lemah.

Benda tersebut berwujud ....

- A. Padat                      C. Cair  
B. Gas                      D. Gel

15. Perhatikan gambar keadaan partikel benda di bawah ini!



Gambar I

Gambar II

Gambar III

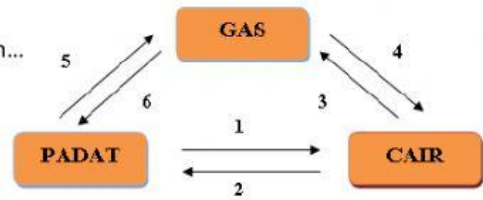
Contoh benda yang letak partikelnya sesuai **gambar I** adalah...

- A. Kayu                      C. Minyak  
B. Air                      D. Gas dalam balon

16. Perhatikan diagram perubahan wujud zat berikut ini!

Perubahan wujud zat yang ditunjukkan oleh nomor 1 dan 3 adalah...

- Mencair dan Menguap
- Menguap dan Membeku
- Mencair dan Membeku
- Membeku dan Mengkristal



17. Perhatikan tabel titik didih dan titik leleh beberapa materi berikut ini!

Di antara materi-materi di dalam tabel tersebut, manakah yang membutuhkan suhu yang paling tinggi untuk berubah dari padatan menjadi cairan?

- Lilin
- Besi
- Alumunium
- Garam

| Materi    | Titik Leleh (°C) | Titik Didih (°C) |
|-----------|------------------|------------------|
| Air       | 0                | 100              |
| Lilin     | 60               | 400              |
| Garam     | 804              | 1413             |
| Besi      | 1535             | 2750             |
| Alumunium | 660              | 1800             |

18. Perhatikan perubahan materi berikut!

- Air berubah menjadi es batu
- Pembakaran Kayu menjadi arang
- Beras diubah jadi tepung beras
- Singkong diubah menjadi tapai

Perubahan Fisika terjadi pada peristiwa nomor...

- I dan III
- II dan III
- II dan IV
- III dan IV

19. Perhatikan pernyataan berikut!

- Adanya perubahan warna
- Terbentuknya zat baru
- Perubahan bentuk benda
- Terbentuknya endapan

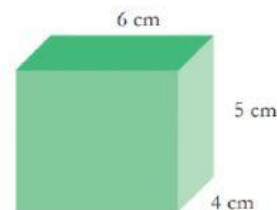
Pernyataan yang menunjukkan tanda terjadinya reaksi kimia yaitu...

- 1, 2, dan 3
- 1, 2, dan 4
- 1, 3, dan 4
- 2, 3, dan 4

20. Perhatikan gambar balok berikut ini!

Tentukanlah massa jenis dari balok tersebut, yang memiliki massa **240 g**!

- 1 g/cm<sup>3</sup>
- 2 g/cm<sup>3</sup>
- 3 g/cm<sup>3</sup>
- 4 g/cm<sup>3</sup>



21. Dalam sebuah praktikum massa jenis, terdapat benda yang ketika di masukkan kedalam gelas yang berisi air terjadi peristiwa "**mengapung**" dimana peristiwa benda mengapung, berarti massa jenis bendanya.....

- Massa jenis benda > massa jenis cairan
- Massa jenis benda < massa jenis cairan
- Massa jenis benda = massa jenis cairan
- Massa jenis cairan = massa benda

22. Perhatikan tabel berikut ini!

Bandingkanlah massa jenis beberapa zat tersebut dengan massa jenis air. Manakah benda-benda yang akan **tenggelam jika dimasukkan ke dalam air**?

- Es dan Alumunium
- Alkohol dan Besi
- Es dan Alkohol
- Alumunium dan Besi

| Nama Zat  | Massa Jenis (Kg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------|----------------------------------|
| Air       | 1000                             |
| Es        | 920                              |
| Alumunium | 2700                             |
| Alkohol   | 790                              |
| Besi      | 7900                             |

23. Suhu udara pada malam hari ditunjukkan oleh thermometer skala Celcius yaitu  $20^{\circ}\text{C}$ . Jika diukur dengan thermometer skala Kelvin setara dengan...
- A. 120 K                                      C. 253 K  
B. 220 K                                      D. 293 K

24. Perhatikan pernyataan berikut ini!

- 1) Uap berubah menjadi salju
- 2) Es batu yang dibiarkan di ruang terbuka lama-lama berubah menjadi cair
- 3) Sirup yang dimasukkan ke freezer akan menjadi es
- 4) Lilin yang meleleh Ketika dipanaskan

Peristiwa yang **memerlukan kalor** ditunjukkan oleh pernyataan nomor...

- A. 1 dan 2                                      C. 2 dan 3  
B. 2 dan 4                                      D. 3 dan 4
25. Nila memasak daging sapi dengan massa daging sebesar 10 Kg dan kalor jenis daging sapi sebesar  $350 \text{ J/Kg}^{\circ}\text{C}$  dengan besar perubahan suhu sebesar  $10^{\circ}\text{C}$ , maka berapakah besar kalor (perubahan panasnya) ?
- A. 25. 000 J                                      C. 35. 000 J  
B. 40. 000 J                                      D. 55. 000 J

26. Perhatikan gambar peralatan rumah tangga berikut yang memanfaatkan konduktivitas bahan!



(1)



(2)



(3)



(4)

Peralatan yang bahannya bersifat konduktor ditunjukkan nomor...

- A. 1 dan 2                                      C. 2 dan 4  
B. 2 dan 3                                      D. 3 dan 4
27. Air yang direbus dalam panci seluruh bagian air menjadi panas. Hal ini menunjukkan perpindahan kalor dalam air secara .....
- a. Konduksi                                      c. Radiasi  
b. Konveksi                                      d. Konduksi dan radiasi
28. Peristiwa pemuaiian yang terjadi pada kedua arah sisi benda, seperti salah satunya yaitu pemasangan pelat-pelat logam disebut dengan pemuaiian.....
- A. Pemuaiian panjang                                      C. Pemuaiian zat cair  
B. Pemuaiian luas                                      D. Pemuaiian zat gas

29. Perhatikan gambar botol kemasan sirup, kecap, dan anggur berikut ini!

Botol-botol tersebut tidak pernah diisi penuh. Apakah tujuannya?

- A. Agar zat cair dalam botol tidak tumpah ketika memuai.  
B. Agar ada udara dalam botol untuk menjaga kualitas isinya.  
C. Agar ada udara di dalam botol untuk menjaga suhunya,  
D. Agar volume kemasan sesuai dengan yang dipersyaratkan.



30. Pemasangan kabel listrik di jalan raya dibuat kendur. Cara ini mempunyai tujuan untuk menghindari ...

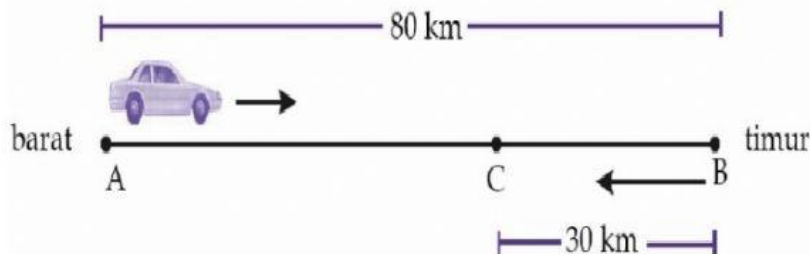
- A. Kawat listrik tidak putus ketika dialiri arus listrik  
B. Kawat tidak memuai bila kena panas matahari  
C. Kawat tidak mudah putus di malam hari ketika suhu turun  
D. Memberi toleransi pemuaiian pada waktu siang dan malam

31. Gerak merupakan perubahan jarak dan / atau posisi benda terhadap titik acuan yang dipilih. Berdasarkan hal tersebut, pernyataan yang benar mengenai gerak pada gambar ini adalah ...
- Pengendara sepeda tidak bergerak terhadap sepedanya
  - Jok sepeda bergerak terhadap roda sepeda
  - Pengendara sepeda tidak bergerak terhadap jalan
  - Tas pengendara sepeda bergerak terhadap keranjang sepeda



32. Gerak semu adalah benda yang sebenarnya diam namun oleh pengamat teramati bahwa benda tersebut seolah-olah bergerak. Seperti saat kita mengendarai mobil, pohon-pohon seperti bergerak menjauhi kita. Contoh lainnya adalah ...
- Matahari seperti bergerak dari timur ke barat
  - Mobil bergerak terhadap jalan saat dikendarai
  - Kereta bergerak terhadap relnya saat berjalan
  - Pesawat bergerak terhadap landasan saat terbang

33. Perhatikan gambar berikut!



Jika mobil berjalan dari titik A menuju titik B lalu kembali ke titik C. Jarak dan perpindahan mobil tersebut adalah ...

- 120 km dan 50 km
  - 80 km dan 30 km
  - 50 km dan 30 km
  - 80 km dan 30 km
34. Burhanudin mengelilingi lapangan sepak bola dengan waktu 20 sekon dan jarak sebesar 100 meter, maka berapakah besar kelajuannya.?
- 6 m/s
  - 7 m/s
  - 8 m/s
  - 5 m/s
35. Gaya adalah sesuatu berupa dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak. Tetapi gaya juga dapat bernilai nol. Kegiatan yang menghasilkan gaya yang bernilai nol adalah...
- Mendorong tembok
  - Menarik troli
  - Mendorong sepeda
  - Menarik keranjang

36. Perhatikan gambar berikut!

Bila kedua kendaraan ini mogok dan kamu harus mendorongnya, maka hal yang akan terjadi adalah ...

- Gaya yang dikeluarkan untuk mendorong mobil akan lebih besar daripada motor
- Percepatan mendorong mobil akan lebih besar dari percepatan mendorong motor
- Mobil terasa lebih ringan saat didorong dibandingkan motor
- Mendorong motor membutuhkan banyak orang dibandingkan mendorong mobil



37. Resultan dua gaya yang **segaris dan searah** sama dengan...
- A. Perkalian kedua gaya itu
  - B. Selisih kedua gaya itu
  - C. Jumlah kedua gaya itu
  - D. Pembagian kedua gaya itu

38. Perhatikan gambar berikut!

Doni dan Alex mendorong meja bersama searah. Jika besar gaya Doni (F1) adalah 75 Newton dan besar gaya Alex (F2) 55 Newton. Maka Resultan gaya ke dua anak tersebut adalah...

- A. 20 N
- B. 75 N
- C. 100 N
- D. 130 N



39. Perhatikan gambar berikut!



**mobil semula diam**

**mobil tiba-tiba bergerak**

Ketika kita berada pada sebuah bus yang sedang diam, dan kemudian bus tiba-tiba bergerak, maka badan kita akan terhempas ke belakang. Karena setiap benda akan selalu mempertahankan posisi nya. Hal tersebut sesuai dengan ....

- A. Hukum I Newton
- B. Hukum II Newton
- C. Hukum III Newton
- D. Hukum Aksi-Reaksi

40. Hukum III Newton berbicara tentang gaya aksi dan reaksi ( $F_{aksi} = - F_{reaksi}$ ). Dimana apabila kita memberikan gaya pada suatu benda, maka benda tersebut akan memberikan gaya yang sama pada kita. Contoh peristiwa yang sesuai dengan Hukum tersebut adalah ...

A.



C.



B.



D.



