

### **Pilihan Ganda**

1. Kelompok yang seluruhnya merupakan Besaran Turunan adalah...
  - A. Waktu, Panjang, Kuat Arus
  - B. Suhu, Massa, Volume
  - C. Luas, Massa, Gaya
  - D. Volume, Kecepatan, Tekanan
2. Besaran pokok yang terlibat dalam rumus menghitung Massa Jenis ( $\rho = m/V$ ) adalah...
  - A. Massa
  - B. Panjang
  - C. Waktu
  - D. Kuat Arus
3. Jika 1 meter sama dengan 1000 milimeter, maka 2.5 meter sama dengan...
  - A. 250 mm
  - B. 2500 mm
  - C. 25000 mm
  - D. 0.0025 mm
4. Jika diketahui 1 liter = 1000 cm<sup>3</sup>, maka 2000 cm<sup>3</sup> setara dengan volume...
  - A. 20 liter
  - B. 200 mililiter
  - C. 2 liter
  - D. 0.02 m<sup>3</sup>
5. Sebuah mobil bergerak dengan kelajuan 72 km/jam. Konversi yang benar dari kelajuan tersebut adalah...
  - A. 7200 m/s
  - B. 20 m/s
  - C. 1200 m/s
  - D. 0.072 m/s
6. Sebuah kotak memiliki panjang 10 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 2 cm. Pernyataan yang benar berdasarkan perhitungan besaran turunan adalah...
  - A. Luas permukaan kotak adalah 100 cm<sup>2</sup>.
  - B. Volume kotak adalah 100 cm<sup>3</sup>.
  - C. Jika massa 50 gram, massa jenisnya 2 g/cm<sup>3</sup>.
  - D. Jika massa 500 gram, massa jenisnya 5 g/cm<sup>3</sup>.
7. Berikut ini adalah pernyataan yang benar mengenai Besaran Pokok...
  - A. Satuannya tidak diturunkan dari besaran lain.
  - B. Semua besaran pokok memiliki satuan SI yang sama.
  - C. Hanya terdiri dari besaran Panjang, Massa, dan Waktu.
  - D. Meliputi Intensitas Cahaya dan Jumlah Zat.
8. Proses perubahan wujud dari zat gas menjadi zat cair disebut...
  - A. Menyublim
  - B. Mengembun
  - C. Membeku
  - D. Deposisi

### **Pilihan Ganda Kompleks**

9. Pada perubahan kimia terdapat tanda-tanda reaksi kimia sebagai berikut...
  - A. Adanya perubahan warna, dan gas
  - B. Terbentuk endapan dan air
  - C. Perubahan warna dan tidak terbentuk zat baru
  - D. Tidak terjadi reaksi sama sekali
10. Seorang siswa ingin membuat larutan NaCl dengan konsentrasi yang sangat tepat. Alat-alat yang paling dibutuhkan dalam proses ini adalah...
  - (1) Neraca Analitik
  - (2) Labu Ukur
  - (3) Gelas Kimia
  - (4) Pipet Volume

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

11. Alat-alat laboratorium yang boleh dipanaskan secara langsung di atas api (Pembakar Bunsen) adalah...

- (1) Gelas Kimia
- (2) Gelas Ukur
- (3) Tabung Reaksi
- (4) Corong
- A. (1) dan (2) saja
- B. (2) dan (4) saja
- C. (3) saja
- D. (1), (3), dan (4)

12. Mengapa peristiwa mencampur cuka dengan soda kue disebut perubahan kimia, sementara mencampur gula dengan air disebut perubahan fisika....

- (1) Cuka dan soda kue menghasilkan gas  $\text{CO}_2$  (zat baru) dan perubahan suhu.
- (2) Gula dan air dapat dipisahkan kembali dengan pemanasan (mudah kembali/reversible).
- (3) Cuka dan soda kue dapat meledak/terbakar.
- (4) Gula dan air tidak menghasilkan endapan.
- A. (3) saja
- B. (4) saja
- C. (1) dan (2) saja
- D. (1), (2), dan (3)

13. Perhatikan contoh perubahan wujud bawah ini!

- (1) Lilin yang meleleh
- (2) Siklus Air
- (3) Proses fotosintesis
- (4) Korosi pada besi
- (5) Larutan air gula

Dari perubahan wujud di atas, yang termasuk ke dalam contoh perubahan fisika adalah...

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

14. Peristiwa sehari-hari yang menunjukkan bahwa zat gas memiliki volume tidak tetap adalah...

- A. Air akan mengikuti bentuk wadahnya.
- B. Ban sepeda motor akan mengembang ketika diisi udara.
- C. Gas dalam balon akan menyusut ketika suhu didinginkan.
- D. Es krim meleleh di suhu ruangan.

15. Pernyataan yang benar mengenai titik didih air adalah...

- A. Titik didih air pada tekanan 1 atm adalah  $100^\circ\text{C}$ .
- B. Selama mendidih, suhu air tidak berubah meskipun terus dipanaskan.
- C. Air akan berubah menjadi uap tanpa memerlukan kalor.
- D. Titik didih air pada skala Fahrenheit adalah  $100^\circ\text{F}$ .

16. Urutan tahapan siklus air yang benar dan berkesinambungan adalah...

- A. Presipitasi → Kondensasi → Evaporasi
- B. Evaporasi → Presipitasi → Pengumpulan
- C. Evaporasi → Kondensasi → Presipitasi
- D. Pengumpulan → Evaporasi → Infiltrasi

17. Suhu atmosfer secara global terus meningkat (pemanasan global), dampaknya terhadap siklus air adalah...

- (1) Laju evaporasi dari lautan akan meningkat.
- (2) Konsentrasi uap air di atmosfer akan meningkat.

(3) Frekuensi badai dan curah hujan ekstrem akan meningkat di beberapa wilayah.

C.  $2 \text{ g/cm}^3$

D.  $21 \text{ g/cm}^3$

A. (2) saja

B. (1) dan (2) saja

C. (2) dan (3) saja

D. (1), (2), dan (3)

18. Di daerah perkotaan dengan banyak bangunan dan sedikit lahan terbuka, tahapan siklus air yang paling terganggu dan menyebabkan banjir adalah...

(1) Peresapan ke tanah menurun drastis.

(2) Pengumpulan (aliran permukaan) meningkat tajam.

(3) Evaporasi meningkat karena panas dari bangunan.

(4) Kondensasi terganggu karena polusi udara.

A. (1) dan (2)

B. (1), (2), dan (3)

C. (2), (3), dan (4)

D. Semua benar

19. Sebuah benda memiliki volume kubus kayu sebesar  $8 \text{ cm}^3$  apabila kayu ini memiliki massa jenis  $60 \text{ g/cm}^3$ . Berapakah massa kayu itu...

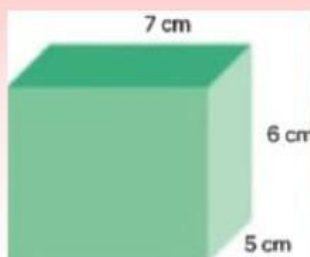
A. 480 g.

B. 500 g.

C. 520 g.

D. 600 g.

20. Hitunglah massa jenis dari objek berikut ini, yang memiliki massa 420 gram...



A.  $20 \text{ g/cm}^3$

B.  $200 \text{ g/cm}^3$



**Soal Menjodohkan Nomor 21-28.**

**Hubungkan pernyataan di kolom kiri dengan istilah yang tepat di kolom kanan.**

21. Proses perubahan wujud dari zat cair menjadi gas....



Kondensasi

22. Pembentukan uap air yang terjadi karena perubahan suhu rendah dan memadat membentuk awan...



Pemuaian

23. Bertambahnya ukuran suatu benda karena menerima energi panas....



Menguap

24. Suhu adalah derajat yang menyatakan panas atau dinginnya suatu ....



Kelvin (K)

25. Suhu dapat dirasakan dan dapat diukur. Oleh karena itu suhu termasuk dalam ....



Benda

26. Satuan internasional suhu adalah ....



Panas

27. Bentuk energy yang berpindah dari satu benda ke benda lain akibat perubahan suhu disebut ....



Besaran Pokok

28. Kalor mengalir dari benda yang lebih .... Ke benda yang lebih dingin.








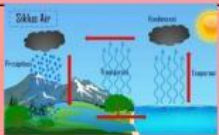


Kalor



### Drag and Drop

Letakkan jawaban pada kotak yang sesuai!

29.		
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		
36.		

Perubahan  
Fisika

Termometer

Gelas  
Beker

Beracun

Labur  
Ukur

Mudah  
Terbakar

Ampere  
Meter

Perubahan  
Fisika

### Isian Singkat.

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat. Tuliskan hanya angkanya saja.

37. Konversi suhu dari  $60^{\circ}\text{C}$  yang benar pada skala Kelvin adalah

38. Jika sebuah benda memiliki massa 2000 gram dan volume  $1000\text{ cm}^3$ , maka massa jenisnya adalah   $\text{g/cm}^3$ .

39. Untuk menaikkan suhu 1 kg air sebesar  $1^{\circ}\text{C}$  dibutuhkan kalor sebesar 4200 Joule. Nilai  $4200\text{ J/kg }^{\circ}\text{C}$  disebut

40. Untuk menghitung kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu adalah  $Q = m \cdot c \cdot \Delta T$  di mana  $Q$  adalah kalor,  $m$  adalah massa,  $c$  adalah kalor jenis, dan  $\Delta T$  adalah