

The background is a light pink color with a large, slightly darker pink rectangular area in the center. In the corners, there are illustrations of school supplies: top-left shows a blue book, a yellow ruler, and a red pencil; top-right shows a blue book with a white triangle; bottom-left shows a red calculator, a yellow protractor, and a pink compass; bottom-right shows a yellow ruler, a purple pen, and a blue pencil. A large white circle with a dotted pink border is centered on the page.

**Penilaian
Pemahaman 1**

FISIKA

Suhu & Pemuaian



Penilaian Pemahaman 1

Soal

1. Dibawah ini yang merupakan termometer yang memanfaatkan perbedaan pemuaian antar dua jenis logam adalah...
 - A. Termometer termokopel
 - B. Termometer bimetal
 - C. Termometer laboratorium
 - D. Termometer suhu badan
 - E. Semua jawaban salah
2. Satuan suhu dalam SI adalah...
 - A. Celsius
 - B. Reamur
 - C. Fahrenheit
 - D. Kelvin
 - E. ATM
3. Pada saat air mendidih dan diukur dengan termometer Celcius menunjukkan angka 100°C . Berapa angka yang ditunjukkan saat diukur dengan termometer Fahrenheit?
 - A. 212
 - B. 80
 - C. 120
 - D. 312
 - E. 200
4. Termometer X memiliki titik bawah 20° dan titik atas 120° . Termometer X menunjukkan angka 50° ketika digunakan untuk mengukur suhu suatu benda. Jika termometer Kelvin yang digunakan untuk mengukur suhu benda tersebut maka berapa angka yang akan ditunjukkan pada termometer Kelvin?
 - A. 300
 - B. 323
 - C. 303
 - D. 313
 - E. 333

5. Besarnya pertambahan panjang suatu zat ketika dipanaskan bergantung pada :

- 1) Jenis zatnya
- 2) Panjang awal
- 3) Kenaikkan suhu zat
- 4) Massa zat

Pernyataan diatas yang tepat adalah....

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1, 2, dan 4
- C. 1, 3, dan 4
- D. 2, 3, dan 4
- E. Tidak ada jawaban yang benar

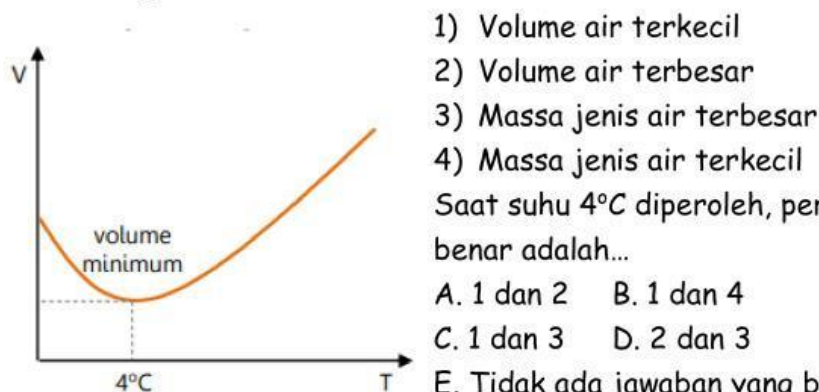
6. Perhatikan beberapa fenomena berikut:

- 1) Rel kereta api yang dipasang renggang
- 2) Setrika yang dipanaskan
- 3) Kabel listrik yang dibuat renggang
- 4) Balon udara

Dari fenomena diatas, yang merupakan fenomena dari pemuaian adalah...

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1, 2, dan 4
- C. 1, 3, dan 4
- D. 2, 3, dan 4
- E. Tidak ada jawaban yang benar

7. Perhatikan grafik anomali air berikut.



Saat suhu 4°C diperoleh, pernyataan di atas yang benar adalah...

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 4
- C. 1 dan 3
- D. 2 dan 3
- E. Tidak ada jawaban yang benar

8. Sebatang besi memiliki panjang 80 cm, dipanasi sampai 50°C ternyata bertambah panjang 5 mm, hitunglah pertambahan panjang besi tersebut jika panjangnya 50 cm dipanasi sampai 60°C ?
- A. 1,75 mm
 - B. 2,50 mm
 - C. 2,75 mm
 - D. 3,50 mm
 - E. 3,75 mm
9. Sekeping alumunium dengan panjang 40 cm dan lebar 30 cm dipanaskan dari suhu 40°C sampai 140°C . Jika koefisien muai panjang alumunium tersebut (α) adalah $2,5 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$, hitunglah luas keping alumunium setelah dipanaskan.
- A. 1200 cm^2
 - B. 1250 cm^2
 - C. 1206 cm^2
 - D. 1300 cm^2
 - E. 1350 cm^2
10. Gas dalam ruang tertutup mempunyai tekanan 1 cmHg. Jika kemudian gas tersebut ditekan pada suhu tetap sehingga volum gas menjadi $1/4$ volum mula-mula, berapa tekanan gas yang terjadi?
- A. 2 ATM
 - B. 4 ATM
 - C. 6 ATM
 - D. 8 ATM
 - E. 1 ATM