SOAL PENILAIAN HARIAN 4
"SUHU, PEMUAIAN DAN KALOR"
SMP NEGERI 4 CIANJUR

A. PILIHAN GANDA

1. Ukuran tingkat atau derajat panas atau dinginnya suatu benda adalah ....
   a. suhu
   b. kalor
   c. panas
   d. intensitas cahaya

2. Alat yang dapat mengukur tingkat atau derajat suhu suatu benda adalah ....
   a. altimeter
   b. barometer
   c. manometer
   d. termometer

3. Ukuran suhu dinyatakan dalam satuan SI adalah ....
   a. Fahrenheit
   b. Reamur
   c. Kelvin
   d. Celcius

4. Termometer yang digunakan oleh tenaga kesehatan/medis adalah ....
   ....
   a. Termometer bimetal
   b. Termometer klinis
   c. Termokopel
   d. Pirometer

5. Bagian dari termometer sebagai tempat zat cair pengisi termometer adalah ....
   a. skala
   b. celcius
   c. reservoir
   d. pipa kapiler

6. Kelebihan alkohol sebagai pengisi termometer, yaitu ....
   a. harga mahal
   b. tidak berwarna
   c. tidak membasahi dinding
   d. dapat mengukur suhu yang sangat rendah

7. Batas skala termometer suhu badan/klinis adalah ....
   a. $35^0 - 42^0$R
   b. $35^0 - 42^0$C
   c. $35^0 - 42^0$F
   d. $35^0 - 42^0$K

8. Suhu gas dalam ruangan 303 K, jika di nyatakan dalam skala Celcius adalah ....
   a. 30^0C
   b. 36^0C
   c. 42^0C
   d. 48^0C

9. Termometer Celcius dan termometer Fahrenheit akan menunjuk angka suhu yang sama, yaitu pada suhu ....
   a. 40^0
   b. -40^0
   c. $25{,}6^0$
   d. $-25{,}6^0$

10. Suhu suatu benda jika diukur dengan termometer Celcius menunjukkan suhu 60^0C. Suhu benda tersebut sama dengan suhu ....
    a. 343 K
    b. 48^0R
    c. 72^0F
    d. 48^0F

11. Yang dimaksud dengan peristiwa pemuaian adaah ....
    a. bertambahnya ukuran suatu benda
    b. berkurangannya ukuran suatu benda
    c. bertambahnya ukuran suatu benda jika dipanaskan
    d. bertambahnya ukuran suatu materi jika didinginkan

12. Berikut ini yang dapat mengalami pemuaian panjang, luas, dan volume hanya terjadi pada benda ....
    a. gas
    b. cair
    c. padat
    d. cair dan gas

13. Pada waktu memasak air dengan panci, setelah mendidih air meluap, hal ini membuktikan bahwa ....
    a. zat cair tumpah jika memuai
    b. zat cair memuai jika dipanaskan

c. panci tidak muat untuk mendidihkan air
d. muai zat cair lebih cepat dari pada muai zat padat

14. Koefisien muai panjang adalah ....
    a. besarnya pertambahan panjang setiap satuan panjang zat jika suhunya dinaikkan sebesar 1^0C
    b. besarnya pertambahan panjang setiap satuan panjang zat jika suhunya diturunkan sebesar1^0C
    c. besarnya pengurangan panjang setiap satuan panjang zat jika suhunya di naikkan sebesar 1^0C
    d. besarnya pertambahan panjang setiap satuan panjang zat jika suhunya tetap 1^0C

15. Alat yang digunakan untuk menyelidiki muai panjang suatu benda adalah ....
    a. neraca
    b. gelas ukur
    c. termometer
    d. Muschenbroek

16. Pada saat memasang rel kereta api, terdapat celah pada sambungan antar rel. Hal ini dilakukan dengan maksud ....
    a. memudahkan pemasangan
    b. memudahkan saat perbaikan
    c. agar tidak bengkok saat terjadi penyusutan
    d. agar tidak bengkok saat terjadi pemuaian

17. Sebuah batang tembaga panjangnya 2 m pada suhu 27^0C. Koefisien muai panjang tembaga (α = 1,7 x $10^{-5}/^0$C). Panjang batang tembaga pada suhu 72^0C adalah ....
    a. 200,0425 cm
    b. 201,1875 cm
    c. 200,153 cm
    d. 2,00153 cm

18. Logam A dan logam B dipatri/dilem menjadi satu seperti pada gambar di bawah ini

Apabila koefisien muai A lebih besar daripada B, maka yang akan terjadi bila kedua logam A dan B tersebut dipanaskan adalah ....
    a. logam tidak akan melengkung
    b. logam akan melengkung ke arah B
    c. logam akan melengkung ke arah A
    d. logam akan melengkung ke arah A dan ke arah B

19. Koefisien muai ruang gas besarnya sama, yaitu ....
    a. 0,0012/^{0}C
    b. 0,0011/^{0}C
    c. 0,0036/^{0}C
    d. 0,0072/^{0}C

20. Kalor adalah suatu bentuk energi yang secara alamiah dapat berpindah dari benda yang bersuhu ....
    a. rendah ke tinggi
    b. tinggi ke rendah
    c. sama suhunya
    d. tetap

21. Banyaknya kalor yang diperlukan untuk memanaskan 2 kg air dari suhu 25^0C sampai mendidih (100^0C), jika kalor jenis air 4200 J/kg^{0}C sebesar ....
    a. 630 kJ
    b. 660 kJ
    c. 630.000 kJ
    d. 660.000 kJ

22. Proses perubahan wujud zat dengan memerlukan kalor terjadi pada peristiwa ....
    a. menguap dan melebur
    b. membeku dan menguap
    c. melebur dan mengembun
    d. membeku dan mengembun

23. Banyaknya kalor yang diperlukan untuk meleburkan 2,4 kg es 0^0C (pada titik leburnya), jika kalor lebur es 336.000 J/kg adalah ....
    a. 420,2 kJ
    b. 604,8 kJ
    c. 806,4 kJ
    d. 924,4 kJ

24. Perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada ....
    a. zat cair secara aliran
    b. zat gas secara pancaran
    c. zat padat secara rambatan
    d. ruang hampa secara pancaran

25. Perhatikan pernyataan berikut
    1) Mendidihkan air di atas bara api
    2) Berjalan saat siang hari yang panas
    3) Memanaskan ujung logam di atas bara api
    4) Menghangatkan diri di dekat api unggun pada malam hari

    Perpindahan kalor secara konduksi di tunjukkan pernyataan nomor ....
    a. 1
    b. 2
    c. 3
    d. 4

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jika diukur dengan termometer Reamur, suhu air 48^0R. Berapa suhu air tersebut jika diukur dengan termometer :
   a. Celcius
   b. Fahrenheit
   c. Kelvin

2. Logam berbentuk batang pada suhu 20^0C memiliki panjang 500 cm. Berapa panjang logam tersebut pada suhu 100^0C, jika koefisien muai panjang logam ($\alpha = 1{,}2 \times 10^{-5}/^0$C) ?

=====<<<<>>>>=====

Copyright 2017