



PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PAS)

MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
KELAS / SEMESTER : VII / GANJIL
TAHUN PELAJARAN : 2022/2023

Nama :
Kelas :

A. PILIHAN GANDA

- Pernyataan di bawah ini yang tepat tentang sains adalah
 - sains adalah ilmu pengetahuan sistematis tentang alam dan dunia fisik
 - sains ada dalam bagian manusia dan di sekitarnya
 - percobaan sains dilakukan melalui eksperimen di laboratorium IPA
 - sains adalah ilmu yang mempelajari benda tidak hidup
- Ilmu dalam sains yang mempelajari tentang interaksi atau hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungan di sekitarnya adalah
 - Astronomi
 - Fisika
 - Ekologi
 - geologi
- Anwar akan membuat es teh manis pada siang hari yang sangat panas. Anwar mengambil gula kemudian mencampurkannya pada teh. Peristiwa tersebut termasuk dalam perubahan. ...
 - fisika
 - kimia
 - biologi
 - Metafisika
- Alat laboratorium di bawah berfungsi mengukur volume cairan...

A.


B.


C.


D.

- Cara atau pendekatan yang dipakai dalam penelitian suatu ilmu disebut dengan...
 - Sains
 - Metode ilmiah
 - Eksperimen
 - Variabel
- Tahapan-tahapan dalam metode ilmiah yang benar adalah sebagai berikut...
 - observasi-rancang percobaan-eksperimen-hipotesis-kesimpulan-pengumpulan data
 - observasi-rancang percobaan-eksperimen-hipotesis-pengumpulan data-kesimpulan
 - observasi-hipotesis-rancang percobaan-eksperimen-pengumpulan data-kesimpulan
 - eksperimen-observasi-hipotesis-rancang percobaan-pengumpulan data-kesimpulan
- Besaran yang dijadikan dasar untuk menetapkan besaran lainnya. Ada tujuh besaran pokok dengan satuannya yang telah ditetapkan oleh para ilmuwan secara standar internasional (SI) merupakan pengertian dari...
 - Besaran turunan
 - Besaran satuan
 - Besaran utama
 - Besaran pokok
- Air yang dipanaskan sampai mendidih merupakan contoh peristiwa perubahan zat
 - Mencair
 - Menguap
 - Membeku
 - mengembun
- Pernyataan mengenai sifat kimia di bawah ini yang benar adalah
 - plastik mudah berkarat
 - makanan mudah membusuk
 - asam sulfat bersifat kaustik
 - uranium tidak mudah meledak

10. Cara yang dapat dilakukan agar pagar rumah yang terbuat dari besi tidak mudah berkarat adalah
- besi disimpan di udara lembab
 - besi dilapisi cat atau minyak
 - besi dibiarkan kehujanan
 - besi dibasahi dengan air
11. Khansa sedang merasa demam ketika disekolah. Bu Amel merasakan tubuh Khansa terasa panas saat disentuh. Kemudian bu Amel mengajaknya untuk memeriksakan diri dan istirahat di UKS. Saat berada di UKS, petugas memeriksa tingkat panas suhu tubuh Khansa dengan menggunakan thermometer. Berdasarkan ilustrasi diatas pernyataan yang tepat mengenai konsep suhu adalah....
- Khansa merasa demam
 - Bu Amel merasakan tubuh Khansa lebih panas ketika disentuh dibandingkan dengan tubuh guru
 - Petugas UKS memeriksa panas tubuh Khansa menggunakan thermometer
 - Bu Amel memeriksa panas tubuh Khansa
12. Seorang siswa melakukan praktik mengukur suhu dengan termometer. Termometer tersebut memiliki titik tetap atas 373 dan titik tetap bawah 273. Termometer tersebut digunakan dalam Satuan International. Dari ciri di atas, termometer tersebut adalah....
- Termometer Reamur
 - Termometer Celcius
 - Termometer Kelvin
 - Termometer Fahrenheit
13. Assya sedang merebus air untuk membuat teh pada pagi hari. Setelah beberapa menit, suhu air tersebut terukur 650C. Suhu air saat itu sama dengan ...
- 330 ⁰K
 - 139 ⁰F
 - 117 ⁰C
 - 52 ⁰R
14. Perhatikan beberapa peristiwa berikut:

- 1) Sebuah kabel listrik jika siang hari terlihat lebih melengkung dari pada pada saat malam hari
- 2) Jika merebus air terlalu lama maka air akan tumpah
- 3) Balon yang sudah ditiup apabila didekatkan dengan api maka akan dapat meletus
- 4) Rel kereta api diberi celah antar sambungannya, supaya tidak melengkung saat siang hari

Berdasarkan peristiwa berikut, maka pemuaian yang terjadi pada zat padat terdapat pada pernyataan nomor ...

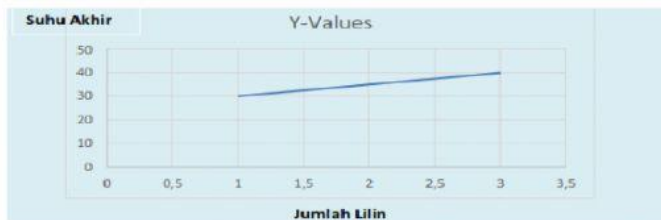
- 1 dan 3
 - 1 dan 4
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
15. Perhatikan gambar menjemur pakaian!



Berdasarkan gambar di atas, pernyataan mengenai aliran energi panas yang sesuai adalah....

- Pakaian setelah dicuci bersuhu rendah mengeluarkan energi panas ke lingkungan
- Pakaian setelah dicuci bersuhu tinggi mengeluarkan energi lpanas ke lingkungan
- Pakaian setelah dicuci bersuhu rendah menyerap energi panas dari lingkungan
- Pakaian setelah dicuci bersuhu tinggi menyerap energi panas dari lingkungan

16. Grafik hubungan jumlah lilin dengan suhu akhir air setelah dipanaskan



Diatas adalah grafik hasil percobaan siswa memanaskan air dengan menggunakan lilin sebagai sumber panas. Pernyataan yang sesuai dengan grafik yang telah dibuat adalah....

- Semakin sedikit jumlah lilin, kenaikan suhu air ketika dipanaskan semakin tinggi
 - Semakin banyak jumlah lilin, kenaikan suhu air ketika dipanaskan semakin tinggi
 - Semakin sedikit jumlah lilin, kenaikan suhu air ketika dipanaskan tetap
 - Semakin banyak jumlah lilin, kenaikan suhu air ketika dipanaskan tetap
17. Perhatikan gambar petani garam berikut!



Es batu yang bermassa 500 gr dengan suhu awal 2°C meleleh ketika suhu 28°C. Berapa kalor yang dibutuhkan es batu untuk meleleh? ($c = 0,5 \text{ J/gr}^\circ\text{C}$)

- 500
- 6500 J
- 7000 J
- 7500 J

18. Ketika lilin dipanaskan terjadi beberapa perubahan wujud. Tentukan pasangan perubahan wujud yang tepat pada lilin!

Perubahan wujud	Keterangan
1. Menguap	Menyerap kalor
2. Mencair	Melepas kalor
3. Membeku	Melepas kalor
4. menyublim	Menyerap kalor

- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

19. Saat sedang berolahraga tubuh mengeluarkan keringat. Keringat tersebut merupakan hasil ekskresi yang dikeluarkan tubuh. Tubuh memiliki kemampuan sendiri untuk mempertahankan keseimbangan suhu tubuh yang disebut termoregulasi. Saat berolahraga pengeluaran keringat terjadi karena....

- Suhu lingkungan mempengaruhi suhu tubuh
- Suhu tubuh meningkat karena suhu udara meningkat
- Suhu tubuh meningkat karena aktivitas bertambah
- Suhu tubuh meningkat karena terjadi penguapan

20. Berdasarkan data di bawah ini pasangan besaran pokok beserta satuannya yang tepat ditunjukkan oleh nomor

No	Besaran Pokok	Satuan
1	Panjang	Meter
2	Massa	Kilometer
3	Suhu	Candela
4	Kuadrat	Ampere
5	Waktu	sekon

- 1,2 dan 3
- 2,3 dan 4
- 3,4 dan 5
- 1,4 dan 5

21. Pedagang emas hendak menimbang barang dagangnya. Alat ukur yang tepat untuk digunakan adalah

- Timbangan duduk
- Timbangan badan
- Neraca sama sama lengan
- Neraca Ohaus

22. Dahulu orang sering menggunakan anggota tubuh sebagai satuan pengukuran seperti di bawah ini **kecuali**

- Jari, hasta, kaki
- Jengkal, depa, langkah
- meteran, kilogram, liter
- depa, hasta dan kaki

23. Satuan jengkal merupakan satuan yang tidak baku jika dipakai di berbagai negara. Hal ini bias terjadi permasalahan misalnya ukuran jengkal orang Indonesia dengan orang amerika
- a. Panjangnya sama
 - b. Lebarnya sama
 - c. Panjang berbeda
 - d. Warnanya berbeda
24. Untuk mengukur diameter pensil, sebaiknya menggunakan alat ukur
- a. Jangka sorong
 - b. Mistar
 - c. micrometer sekrup
 - d. meteran
25. Besaran turunan adalah
- a. Besaran yang satuannya telah didefinisikan terlebih dahulu
 - b. Besaran yang satuannya diperoleh dari besaran fisika
 - c. Besaran yang satuannya diperoleh dari besaran pokok
 - d. Besaran yang tidak dapat diukur

B. ESSAY

1. Sebutkan tahapan-tahapan dalam metode ilmiah !
2. Sebutkan cabang-cabang dalam biologi !
3. Sebutkan pengertian dari besaran pokok dan besaran turunan !
4. Apakah kalor sama dengan suhu? Jelaskan.
5. Berapa kalor yang diperlukan untuk memanaskan 5 kg air yang suhunya 0°C menjadi 10°C , jika kalor jenis air $4.200 \text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$?