



LATIHAN SOAL TENGAH SEMESTER GANJIL IPA KELAS VII

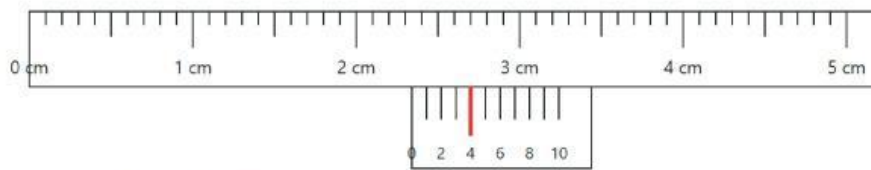
Stimulus (Soal 1–4)

Rina ingin mengetahui pengaruh lama penyinaran terhadap pertumbuhan kacang hijau. Ia menyiapkan tiga pot berisi 10 biji, tanah yang sama, dan 50 mL air per hari. Setelah 7 hari, tinggi tanaman diukur.

Pot	Lama penyinaran per hari	Tinggi tanaman (cm)
A	8 jam	12
B	4 jam	8
C	0 jam (gelap)	3

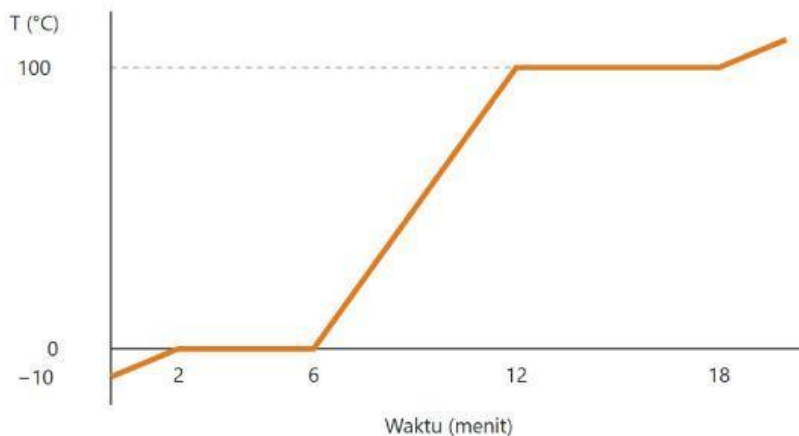
- Materi 1 Rumusan masalah yang paling tepat untuk percobaan Rina adalah
 - Apakah kacang hijau menyukai cahaya?
 - Tanaman kacang hijau tumbuh lebih tinggi di tempat terang.
 - Bagaimana pengaruh lama penyinaran terhadap tinggi tanaman kacang hijau?
 - Mengapa tanaman membutuhkan air?
- Materi 2 Variabel bebas, terikat, dan kontrol dalam percobaan tersebut secara berurutan adalah
 - tinggi tanaman, lama penyinaran, jenis tanah
 - volume air, tinggi tanaman, lama penyinaran
 - jumlah biji, lama penyinaran, tinggi tanaman
 - lama penyinaran, tinggi tanaman, volume air
- Materi 3 Berdasarkan tabel, selisih tinggi tanaman pot A dan pot C adalah
 - 6 cm
 - 9 cm
 - 12 cm
 - 15 cm
- Materi 4 Kesimpulan yang paling didukung oleh data tersebut adalah
 - semakin lama penyinaran, tanaman cenderung tumbuh lebih tinggi
 - tanaman tanpa cahaya pasti mati
 - air tidak memengaruhi pertumbuhan tanaman
 - cahaya membuat tanaman berbunga lebih cepat
- Materi 5 Budi akan mengukur diameter sebuah kelereng dengan hasil sedetail mungkin. Alat ukur yang paling tepat adalah
 - mistar plastik
 - meteran kain
 - jangka sorong
 - penggaris segitiga
- Materi 6 Kelompok yang seluruhnya merupakan besaran turunan adalah
 - panjang, massa, waktu
 - luas, volume, massa jenis
 - suhu, kuat arus, jumlah zat
 - massa, volume, waktu

Stimulus (Soal 7) Hasil pengukuran tebal sebuah balok dengan jangka sorong (ketelitian 0,1 mm; garis nonius ke-4 berimpit dengan garis skala utama):



Skala nonius: 10 skala = 9 mm

7. Materi 7 Hasil pengukuran yang ditunjukkan jangka sorong tersebut adalah
- 2,04 cm
 - 2,30 cm
 - 2,74 cm
 - 2,34 cm



8. Pada grafik, suhu tetap 0 °C selama menit ke-2 sampai ke-6 karena
- es sedang dipanaskan tanpa menerima kalor
 - es melebur dan kalor dipakai untuk mengubah wujud
 - air sedang mendidih
 - air sedang membeku
9. Peristiwa berikut yang termasuk perubahan fisika adalah
- besi berkarat
 - kayu dibakar
 - kapur barus menyublim
 - nasi menjadi basi
10. Materi 10 Es batu dimasukkan ke dalam segelas teh hangat sehingga suhu teh turun dan es mencair. Pernyataan yang tepat adalah
- teh menerima kalor dari es
 - es melepas kalor ke teh
 - teh melepas kalor, es menerima kalor untuk melebur
 - teh dan es sama-sama menerima kalor
11. Sebuah tablet vitamin dimasukkan ke dalam air, lalu muncul gelembung gas dan warna air berubah. Analisis yang tepat adalah
- perubahan kimia, karena terbentuk zat baru berupa gas
 - perubahan fisika, karena tablet larut dalam air
 - perubahan fisika, karena bentuk tablet berubah
 - perubahan kimia, karena wujud tablet berubah

B. Pilihan Ganda Kompleks (Soal 12–14)

Pilih lebih dari satu jawaban yang benar sesuai perintah.

12. Materi 9 Berdasarkan grafik pemanasan es (Soal 8), pilih **tiga** pernyataan yang benar.
- ☐ Pada menit 0–2, es menerima kalor sehingga suhunya naik.
 - ☐ Pada menit 2–6, es melebur menjadi air.
 - ☐ Pada menit 2–6, air membeku.
 - ☐ Pada menit 12–18, suhu tetap karena air melepas kalor.
 - ☐ Pada menit 12–18, air menguap dan kalor dipakai mengubah wujud.
13. Materi 10 Pilih **tiga** proses perubahan wujud yang **melepaskan** kalor.
- ☐ Melebur
 - ☐ Menguap
 - ☐ Menyublim
 - ☐ Membeku
 - ☐ Mengembun
 - ☐ Mengkristal
14. Materi 12 Pilih **tiga** sifat yang menjadi ciri khas suatu zat dan tidak bergantung pada banyaknya zat.
- ☐ Massa
 - ☐ Volume
 - ☐ Massa jenis
 - ☐ Titik didih
 - ☐ Titik lebur

C. Benar / Salah (Soal 15–17)

Tentukan setiap pernyataan Benar (B) atau Salah (S).

15. Besaran dan alat ukur:

Pernyataan	B/S
Massa adalah besaran pokok dengan satuan SI kilogram.	
Kecepatan termasuk besaran pokok.	
Ketelitian jangka sorong adalah 0,1 mm.	

16. Metode ilmiah:

Pernyataan	B/S
Variabel kontrol dibuat berbeda-beda agar hasil bervariasi.	
Variabel terikat adalah variabel yang diamati sebagai akibat perlakuan.	
Kesimpulan harus didukung oleh data hasil pengamatan.	

17. Perubahan fisika dan kimia:

Pernyataan	B/S
Es mencair tidak membentuk zat baru sehingga termasuk perubahan fisika.	
Munculnya gas dan perubahan warna dapat menjadi tanda perubahan kimia.	
Zat hasil perubahan kimia mudah dikembalikan menjadi zat semula.	

D. Menjodohkan (Soal 18–19)

Tulis huruf pasangan yang tepat pada kolom jawaban.

18. Materi 8Jodohkan perubahan zat dengan nama proses.

Perubahan	Jawaban	Nama proses
1. Es → air		A. Membeku
2. Air → uap air		B. Menyublim
3. Uap air → titik embun		C. Melebur
4. Air → es		D. Mengembun
5. Kapur barus padat → gas		E. Menguap

19. Jodohkan peristiwa dengan alasan analisis yang tepat.

Peristiwa	Jawaban	Alasan
1. Nasi menjadi basi		A. Hanya air yang berubah wujud, garam tidak berubah
2. Paku berkarat		B. Terbentuk zat baru akibat aktivitas mikroorganisme
3. Garam diperoleh dari penguapan air laut		C. Terbentuk senyawa baru (besi oksida)
4. Kaca pecah		D. Hanya bentuk dan ukuran berubah, tanpa zat baru