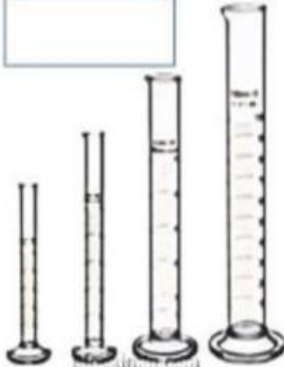


LIVE WORKSHEET IPA KL. 7 REMIDI & PENGAYAAN ASAS

1. ALAT- ALAT LABORATORIUM IPA

Berilah nama gambar alat laboratorium berikut dengan cara menggeser kotak di sebelah kiri!

Gelas Kimia	 	 	
Tabung Reaksi	 	 	(untuk mengamati benda berukuran sangat kecil)
Labu erlenmeyer	(untuk mengukur bahan)	(untuk mencampur bahan)	
Kaca Arloji	 	 	
Gelas Ukur	 	Untuk Mngukur Bahan	Untuk mengamankan/menjepit alat lain
Spatula			
Mikroskop			
Neraca			
Jangka Sorong			
Statif			
Tang Krusibel			

2. SIMBUL KESELAMATAN KERJA DI LAB. IPA

Lengkapilah gambar tanda peringatan kerja di laboratorium berikut dengan cara menggeser kotak keterangan di bawah gambar!

			
			
Mudah Meledak	Mudah Terbakar	Mudah Teroksidasi	Korosif
Radio Aktif	Beracun	Berbahaya	Berbahaya Bagi Lingkungan

3. BESARAN DAN SATUAN

PASANGKAN BESARAN BERIKUT DENGAN SATUAN SI YANG BENAR

PANJANG	Kg
KUAT ARUS	K
WAKTU	m ³
KECEPATAN	m/s
MASSA	A
VOLUME	N
BERAT	s
SUHU	m

4. PENGUKURAN

a. Konversikan ke satuan yang ditentukan!

1. 500 g = Kg
2. 2,5 L = mL
3. 1000 cm = m
4. 1,5 jam = detik
5. 60°C = Kelvin

b. Pilihlah jawaban yang paling tepat!

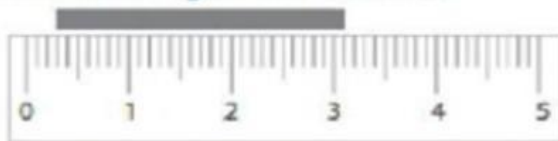
1. Di bawah ini yang bukan merupakan besaran adalah....

- A. Panjang
- B. Kasih sayang
- C. Volume
- D. Waktu

2. Berikut ini yang termasuk besaran turunan adalah....

- A. luas, volume, massa jenis
- B. panjang, waktu, intensitas cahaya
- C. luas, volume, kuat arus
- D. kelajuan, jumlah zat, luas

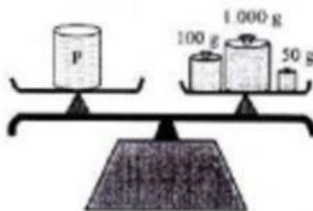
3. Perhatikan gambar berikut!



Hasil pengukuran panjang penghapus tersebut adalah ____ cm

- A. 0,3
- B. 2,7
- C. 2,8
- D. 3,1

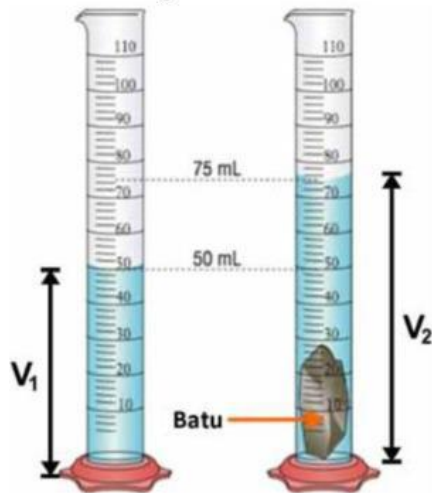
4. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan hasil pengukuran di atas, massa benda P sebesar ... gram.

- A. 150
- B. 1.150
- C. 1.600
- D. 7.000

5. Perhatikan gambar berikut!



Berdasar pengukuran, volume logam adalah ml

- A. 25
- B. 50
- C. 75
- D. 100

6. METODE ILMIAH

A. Isian Singkat

- 1 Suatu prosedur atau cara pemecahan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang telah tersusun secara sistematis disebut
- 2 Dugaan sementara atas rumusan masalah sebelumnya disebut

B. Menjodohkan (Silahkan pilih kotak berwarna kuning dan sesuaikan dengan pernyataan dibawah ini!

Perhatikan pernyataan berikut!

Seorang warga Pedukuhan Jati, Gunungkidul, berusia 73 tahun meninggal dunia akibat terpapar virus antraks.

HIPOTESIS

KESIMPULAN

MERUMUSKAN MASALAH

EKSPERIMEN

IDENTIFIKASI MASALAH

- 1 Mengapa terjadi penyebaran virus antraks di Gunung kidul?
Pertanyaan diatas sesuai contoh dari
- 2 Melakukan pengambilan sampel sapi yang sudah mati serta tanah di daerah Gunung kidul untuk dilakukan uji laboratorium.
Pernyataan diatas sesuai contoh dari
- 3 Kematian warga di Gunung kidul karena memakan sapi yang sudah mati akibat penyakit.
Pernyataan diatas sesuai contoh dari

7. PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA

1. Tentukan perubahan yang terjadi (perubahan fisika/kimia) pada beberapa kegiatan dibawah ini!

No	Kegiatan	Perubahan yang Terjadi
1	Membuat Larutan Gula	
2	Sumbu lilin yang terbakar	
3	Beras menjadi tepung	
4	Singkong menjadi tape	
5	Pembakaran Kayu	
6	Besi yang berkarat	
7	Air menguap	
8	Kayu jati menjadi meja	
9	Membuat kain dari benang	
10	Nais menjadi basi	

2. Kelompokkan ciri-ciri berikut pada perubahan fisika atau perubahan kimia dengan cara drag and drop

Tidak menghasilkan zat baru	Menghasilkan zat baru
Terjadi perubahan warna	Perubahan bersifat sementara
Tidak terjadi perubahan warna	Perubahan bersifat tetap
Terjadi perubahan wujud	Menghasilkan gas/endapan

Perubahan Kimia	Perubahan Fisika

8. SUHU

Konversikan (ubah)

a. $45^{\circ}\text{C} = \dots \text{ }^{\circ}\text{R} = \dots \text{ }^{\circ}\text{F} = \dots \text{ K}$

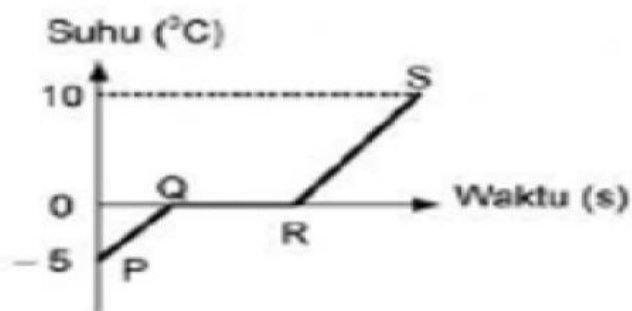
$45^{\circ}\text{C} = \dots \text{ }^{\circ}\text{R}$ $t_R = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times t_C \right) ^{\circ}\text{R}$ $t_R = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times \boxed{\dots} \right) ^{\circ}\text{R}$ $t_R = \left(\frac{\boxed{\dots}}{5} \right) ^{\circ}\text{R}$ $t_R = \boxed{\dots} ^{\circ}\text{R}$	$45^{\circ}\text{C} = \dots \text{ }^{\circ}\text{F}$ $t_F = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times t_C \right) + 32$ $t_F = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times \boxed{\dots} \right) + 32$ $t_F = \left(\boxed{\dots} \right) + 32$ $t_F = \boxed{\dots} ^{\circ}\text{F}$	$45^{\circ}\text{C} = \dots \text{ K}$ $= \boxed{\dots} \text{ K}$
--	--	---

b. $36^{\circ}\text{R} = \dots \text{ }^{\circ}\text{C} = \dots \text{ }^{\circ}\text{F} = \dots \text{ K}$

$36^{\circ}\text{R} = \dots \text{ }^{\circ}\text{C}$ $t_C = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times t_R \right) ^{\circ}\text{C}$ $t_C = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times \boxed{\dots} \right) ^{\circ}\text{C}$ $t_C = \left(\frac{\boxed{\dots}}{4} \right) ^{\circ}\text{C}$ $t_C = \boxed{\dots} ^{\circ}\text{C}$	$\boxed{\dots} ^{\circ}\text{C} = \dots \text{ }^{\circ}\text{F}$ $t_F = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times t_C \right) + 32$ $t_F = \left(\frac{\boxed{\dots}}{\boxed{\dots}} \times \boxed{\dots} \right) + 32$ $t_F = \left(\boxed{\dots} \right) + 32$ $t_F = \boxed{\dots} ^{\circ}\text{F}$	$\boxed{\dots} ^{\circ}\text{C} = \dots \text{ K}$ $= \boxed{\dots} \text{ K}$
--	--	---

9. KALOR

Perhatikan grafik pemanasan 1 kg es berikut ini!



Jika kalor jenis es 2.100 J/KgoC, kalor lebur es 336.000 J/kg dan kalor jenis air adalah 4.200 J/kg°C. Tentukan kalor yang dibutuhkan dalam proses dari P- Q- R!

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

$Q_{P-Q} = \dots \times \dots \times \dots$ (tuliskan rumus)

$Q_{P-Q} = \dots \times \dots \times \dots$

$Q_{P-Q} = \dots \times \dots \times \dots$

$Q_{P-Q} = \dots$

$Q_{P-Q} = \dots$

$Q_{Q-R} = \dots \times \dots$ (tuliskan rumus)

$Q_{Q-R} = \dots \times \dots$

$Q_{Q-R} = \dots$

$Q_{Q-R} = \dots$

$Q_{\text{total}} = Q_{P-Q} + Q_{Q-R}$

$Q_{\text{total}} = \dots + \dots$

$Q_{\text{total}} = \dots$

$Q_{\text{total}} = \dots$

10. PEMUAIAN

1) Perhatikan tabel berikut!

Jenis Zat	Koefisien Muai Panjang
Benda 1	$0,000019/ ^\circ\text{C}$
Benda 2	$0,000017/ ^\circ\text{C}$
Benda 3	$0,000011/ ^\circ\text{C}$
Benda 4	$0,000009/ ^\circ\text{C}$

Tentukan urutan benda berdasarkan besarnya koefisien muai Panjang!

BENDA 1	BENDA 2	BENDA 3	BENDA 4
---------	---------	---------	---------

Jika benda-benda tersebut dipanaskan bersama-sama, urutkan pertambahan panjang benda dari yang **terpendek** ke yang **terbesar**

--	--	--	--

Soal nomor 2- 5 pilihlah satu jawaban yang benar!

2). Menentukan Panjang akhir (L_1)

Angka muai panjang besi $0,000012/ ^\circ\text{C}$ jika sebatang besi panjangnya 100 cm pada suhu 0°C dipanaskan hingga suhu 200°C , maka panjangnya menjadi....cm

- A. 100,72
- B. 0,71
- C. 100,24
- D. 0,24

3). Menentukan pertambahan Panjang (ΔL)

Sebuah benda yang terbuat dari baja memiliki Panjang 1000 cm. Berapakah pertambahan Panjang baja jika terjadi perubahan suhu 50°C dan koefisien muai panjang baja $0,000011/ ^\circ\text{C}$.

- A. 0, 35 cm
- B. 0, 45 cm
- C. 0, 55 cm
- D. 0, 60 cm

4). Contoh pemuaian

Sebuah panci diisi penuh air. Jika panci itu dipanaskan di atas kompor, beberapa saat kemudian air dalam panci tumpah. Peristiwa ini terjadi karena.....

- A. koefisien muai air lebih besar dari pada aluminium
- B. air mendidih dan tumpah
- C. koefisien muai air lebih kecil daripada aluminium
- D. air lebih cepat panas dibandingkan aluminium

5). Manfaat pemuaian

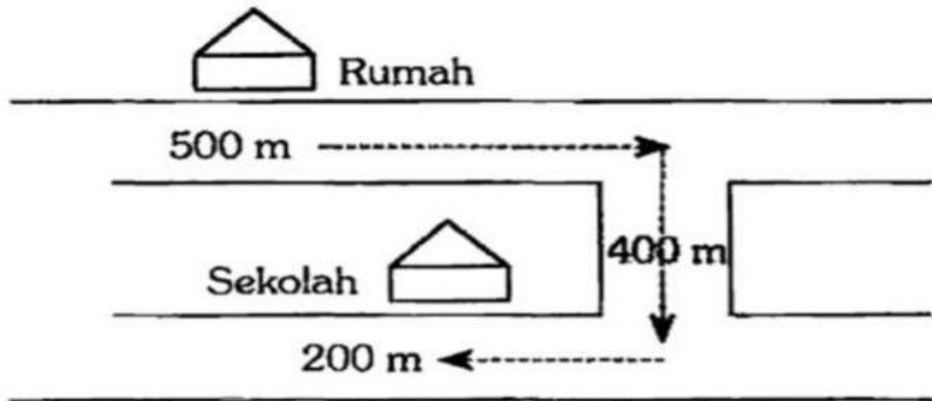
Pemasangan kawat jaringan listrik tidak terlalu tegang. Hal ini dilakukan agar....

- A. tidak putus ketika panas
- B. tidak putus ketika dingin
- C. melengkung ketika panas
- D. ada kesempatan pemuaian

9. GERAK dan GAYA

a. Menentukan jarak dan perpindahan

Seorang anak ke sekolah naik sepeda dengan lintasan seperti pada gambar.



1).

Jarak: m

2).

Perpindahan: m

b. Gaya (menentukan arah gaya dan besarnya gaya)

3). Tiga buah gaya yaitu $F_1 = 10\text{ N}$ ke kanan, $F_2 = 20\text{ N}$ ke kanan dan $F_3 = 30\text{ N}$ ke kiri bekerja pada sebuah benda. Arah benda tersebut bergerak dan besar gaya totalnya adalah

- A. Ke kanan, dengan gaya total 60 N
- B. Ke kanan, dengan gaya total 0 N
- C. Ke kiri, dengan gaya total 0 N
- D. Diam, dengan gaya total 0 N

c. Hukum Newton

4). "Jika benda pertama memberikan gaya pada benda kedua maka benda kedua akan memberikan gaya pada benda pertama yang sama besarnya tetapi arahnya berlawanan" adalah bunyi hukum....

- A. Hukum I Newton
- B. Hukum II Newton
- C. Hukum III Newton
- D. Hukum Fisika

5). Pasangkan pernyataan yang sesuai!

Hukum I Newton

Hukum II Newton

Hukum III Newton

$F = m \cdot a$

$F = 0$

$F_{\text{aksi}} = F_{\text{reaksi}}$