

MAKMAL SAINS ANDA

1. Pilih padanan fungsi bagi radas makmal dengan betul.

Jadual 1.1 Radas makmal dan fungsinya

Radas makmal	Fungsi	Radas makmal	Fungsi
	Tabung didih		Menyukat isi padu cecair dengan tepat
	Tabung uji		Menyukat isi padu cecair yang tetap
	Bikar		Menyokong radas semasa pemanasan
	Kelalang kon		Membantu menyebarkan haba dengan sekata semasa pemanasan
	Kelalang dasar leper		Menuras atau menapis pepejal tidak larut daripada campuran
	Silinder penyukat		Untuk mengumpul gas

2. Pilih padanan simbol amaran berbahaya dengan maksud yang betul.

Simbol-simbol Amaran

Bahan merengsa 	Bahan kimia yang merengsa boleh menghasilkan wap atau wasap yang dapat memedihkan mata, hidung dan tekak. ELAKKAN daripada menghidu wap atau wasap. Gunakan bahan kimia tersebut di dalam kebuk wasap. Contoh: kloroform dan ammonia	
	Bahan radioaktif mengeluarkan sinaran radioaktif yang dapat menyebabkan kanser. Contoh: uranium dan plutonium.	Bahan radioaktif 
Bahan mengakis 	Bahan kimia ini bersifat mengakis . JANGAN sentuh bahan ini kerana akan melecurkan kulit. Sekiranya terkena pada kulit, cuci bahagian tersebut dengan air yang banyak. Contoh: asid dan alkali pekat.	
	Bahan kimia ini beracun atau toksik . JANGAN minum, makan, menghidu atau merasa bahan ini. Contoh: merkuri dan klorin.	Bahan beracun / toksik 
Bahan mudah meletup 	Bahan kimia ini mudah meletup . Gunakan bahan ini mengikut arahan dengan CERMAT . Contoh: gas hidrogen dan gas butana.	
	Bahan yang mudah mengewap dan terbakar . IAUHKAN bahan ini daripada sumber api atau haba. Gunakan bahan ini mengikut arahan dengan cermat . Contoh: alkohol dan petrol.	Bahan mudah terbakar 

Rajah 1.7 Simbol-simbol amaran

3. Sila susun peraturan di dalam makmal dengan urutan yang betul.

Peraturan di dalam makmal



Jangan masuk ke dalam makmal tanpa kebenaran.
Jangan mulakan eksperimen sebelum diarahkan oleh guru.
Baca arahan dan fahami arahan eksperimen terlebih dahulu.
Gunakan semua bahan kimia dan peralatan dengan betul dan cermat.
Dilarang minum, makan dan bermain-main di dalam makmal.
Dilarang mengeluarkan peralatan dan bahan kimia dari makmal.
Kembalikan peralatan dan bahan kimia ke tempat simpanan asal jika dialihkan.
Pastikan tempat menjalankan eksperimen sentiasa kemas dan bersih.
Cuci semua peralatan dan buang bahan buangan mengikut kaedah yang betul.
Cuci tangan dengan air dan sabun sebelum meninggalkan makmal.

4. Tandakan salah (X) atau betul (/) pada langkah-langkah keselamatan ketika menggunakan bahan kimia atau radas.

Langkah-langkah keselamatan ketika menggunakan bahan kimia dan radas

Jangan halakan hujung tabung uji ke arah diri sendiri atau orang lain. 

Gunakan cermin pelindung mata ketika mencampurkan atau memanaskan bahan kimia. 

Jauhkan bahan kimia yang mudah terbakar daripada sebarang sumber api. 

Jangan merasa atau menghidu bau kecuali dibenarkan oleh guru. 

KUANTITI FIZIK DAN UNITNYA

1. Sila simpan simbol unit S.I pada kuantiti asas dengan tepat.

Jadual 1.2 *Kuantiti fizik asas*

Kuantiti asas	Unit S.I.	Simbol unit S.I.
Panjang	meter	m
Jisim	kilogram	kg
Masa	saat	s
Suhu	Kelvin	K
Arus elektrik	Ampere	A

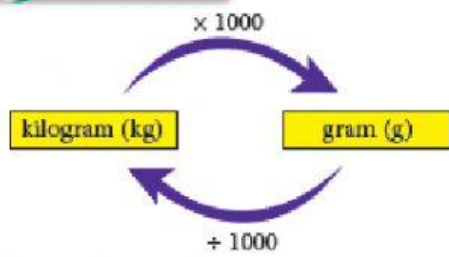
2. Sila simpan simbol pada imbuhan dengan betul.

Jadual 1.3 *Nilai imbuhan dan simbol untuk nilai unit kuantiti fizik*

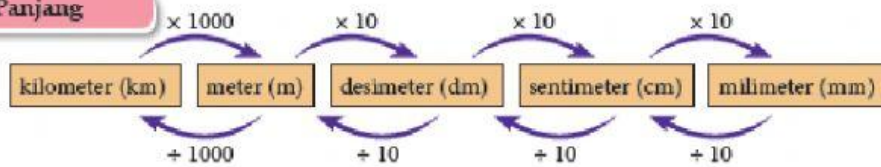
Imbuhan	Nilai	Bentuk piawai	Simbol
giga	1 000 000 000	10^9	G
mega	1 000 000	10^6	M
kilo	1 000	10^3	k
desi	0.1	10^{-1}	d
senti	0.01	10^{-2}	c
mili	0.001	10^{-3}	m
mikro	0.000 001	10^{-6}	μ
nano	0.000 000 001	10^{-9}	n

3. padankan pertukaran unit kuantiti asas dengan betul.

a Jisim



b Panjang



c Masa

