MAKMAL SAINS ANDA

1. Pilih padanan fungsi bagi radas makmal dengan betul.

Jadual 1.1 *Radas makmal dan fungsinya*

Radas makmal	Fungsi
Tabung didih	Memanaskan bahan kimia dalam kuantiti yang kecil
Tabung uji	Mengisi bahan kimia dalam kuantiti yang kecil
Bikar	Mengisi bahan kimia dalam kuantiti yang besar
Kelalang kon	
Kelalang dasar leper	
Silinder penyukat	Menyukat isi padu cecair

Radas makmal	Fungsi
Buret	Menyukat isi padu cecair dengan tepat
Pipet	Menyukat isi padu cecair yang tetap
Tungku kaki tiga	Menyokong radas semasa pemanasan
Kasa dawai	Membantu menyebarkan haba dengan sekata semasa pemanasan
Corong turas	Menuras atau menapis pepejal tidak larut daripada campuran
Balang gas	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

Bahan **radioaktif** mengeluarkan sinaran radioaktif yang dapat menyebabkan kanser. Contoh: uranium dan plutonium.

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 beracun / toksik

Bahan kimia ini **beracun** atau **toksik**. **JANGAN** minum, makan, menghidu atau merasa bahan ini. Contoh: merkuri dan klorin.

Bahan mudah meletup

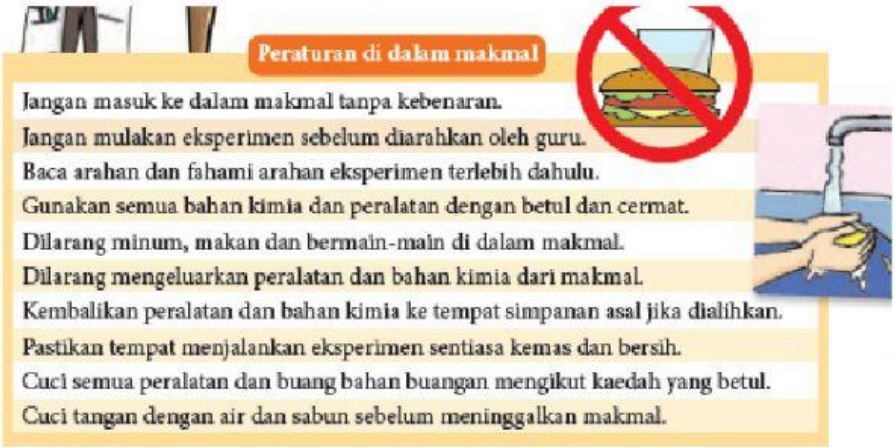
Bahan kimia ini mudah **meletup**. Gunakan bahan ini mengikut arahan dengan **CERMAT**. Contoh: gas hidrogen dan gas butana.

Bahan mudah terbakar

Bahan yang **mudah mengewap** dan **terbakar**. **JAUHKAN** bahan ini daripada sumber api atau haba. Gunakan bahan ini mengikut arahan dengan **cermat**. Contoh: alkohol dan petrol.

Rajah 1.7 *Simbol-simbol amaran*

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



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

KUANTITI FIZIK DAN UNITNYA

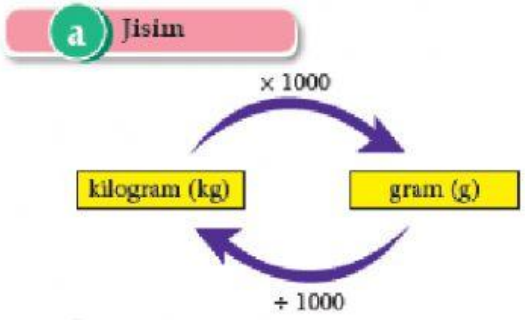
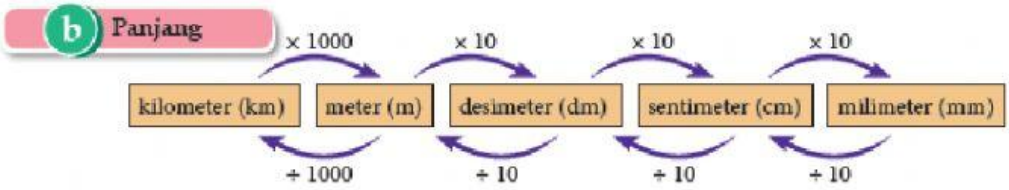
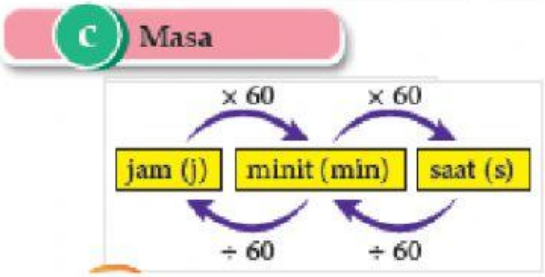
1. Sila simpan simbol unit S.I pada kuantiti asas dengan tepat.

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.