TEMA 1 : KAEDAH SAINTIFIK	BIDANG PEMBELAJARAN 1 : LANGKAH KESELAMATAN DALAM MAKMAL

Standard Kandungan	1.1 Peralatan Perlindungan Diri
Maksud perlindungan diri	Kelengkapan yang diperlukan untuk **memberikan perlindungan** kepada pemakainya daripada **bahaya**

Peralatan Perlindungan diri pada <u>murid</u>

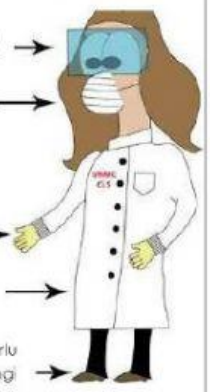
Gogal – Melindungi mata daripada terkena bahan kimia berbahaya seperti asid, bromin, ammonia dan logam reaktif

Topeng muka – Melindungi hidung dan mulut daripada terhidu bahan kimia yang sengit dan mudah meruap serta debu

Sarung tangan – Diperbuat daripada getah melindungi tangan daripada bahan kimia berbahaya

Baju makmal – Terdiri daripada lapisan keselamatan dan mudah untuk dibuka sekiranya berlaku kecemasan. Baju makmal penting untuk melindungi kerosakan pada pakaian

Kasut bertutup/ kasut keselamatan – Kasut bertutup perlu dipakai ketika berada di dalam makmal. Fungsinya melindungi kaki daripada tumpahan bahan kimia dan serpihan kaca



<u>Latihan 1.1</u>

Lengkapkan peta buih di bawah

Peralatan perlindungan diri di dalam <u>makmal</u>

Kabinet aliran laminar – untuk mengelakkan kontaminasi semasa aktiviti berkaitan mikrobiologi dijalankan

Kebuk wasap – untuk menjalankan amali menggunakan bahan **meruap, mudah terbakar, beracun, mengakis dan berbau**

Penyiram kecemasan – untuk membersihkan dan membilas bahagian badan atau pakaian yang terkena bahan kimia dengan segera

Pembilas mata – untuk membilas dan mencuci mata yang terkena bahan kimia dengan segera

Latihan pengukuhan

1 Nyatakan fungsi bagi peralatan perlindungan diri pada murid berikut:

Gogal : .....

Topeng muka : .....

Baju makmal : .....

Kasut bertutup : .....

Sarung tangan : .....

2 Nyatakan tempat yang perlu digunakan bagi situasi di bawah:
Ahmad ingin menjalankan satu eksperiman berkaitan sample mikrob. Cadangkan peralatan yang perlu digunakan

.....

Ali ingin melakukan tindak balas antara ammonia pekat dengan asid hidroklorik pekat. Berikan peralatan yang perlu Ali gunakan dan jelaskan fungsinya.

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Latihan 2 : Perlindungan Diri

1 Labelkan peralatan perlindungan berikut dengan betul. **TP 1**

2 Apakah yang dimaksudkan dengan perlindungan diri? **TP1**

.....

3 Padankan peralatan berikut dengan fungsi yang betul. **TP1**

Sarung tangan	Melindungi tangan daripada bahan kimia yang berbahaya
Penyiram kecemasan	Melindungi kerosakan pada pakaian
Pembilas mata	Melindungi mata daripada terkena bahan kimia berbahaya
Baju makmal	Untuk membersihkan dan membilas pakaian yang terkena bahan kimia dengan segera
Gogal	Untuk mencuci mata yang terkena bahan kimia dengan segera

4 Kebuk wasap digunakan untuk menjalankan eksperimen yang menggunakan bahan tertentu sahaja. Tandakan bahan tersebut. **TP2**

5 Kaji situasi berikut: **TP 3**

Rajah di bawah menunjukkan pembesaran sebuah botol reagen yang digunakan oleh seorang murid ketika menjalankan suatu eksperimen. Semasa ingin memindahkan larutan tersebut ke dalam tabung uji, larutan tersebut tiba-tiba terpercik sedikit pada matanya.

Cadangkan satu langkah segera yang perlu dilakukan pada murid tersebut dan cadangkan satu alat perlindungan baginya.

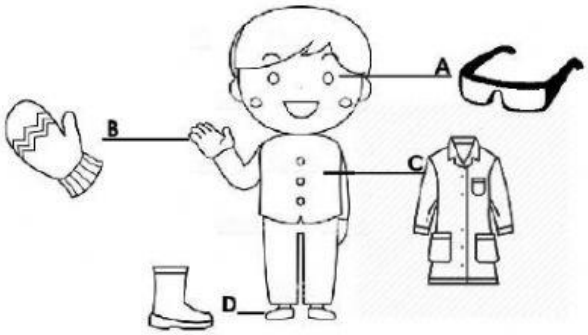
.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Soalan Objektif

1 Manakah padanan peralatanperlindungan berikut di dalam makmal adalah tidak betul?

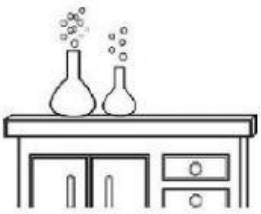


2 Satu eksperimen melibatkan tindak balas antara asid hidroklorik pekat dengan larutan ammonia pekat. Di manakah tempat yang sesuai untuk melakukan amali ini?

A

B

C



D

3 Larutan yang mempunyai simbol manakah yang perlu dibuka dan mesti dijalankan di dalam kebuk wasap?

A

B

C

D

4 Rajah di bawah menunjukkan peralatan di makmal.
Apakah nama peralatan ini?

A Pengimbas mata

B Pembilas mata

C Penyiram mata

D Pembasuh mata

LIVEWORKSHEETS

2 Rajah 2.1 dan Rajah 2.2 menunjukkan peralatan perlindungan diri di makmal.

Rajah 2.1

Rajah 2.2

a) Berdasarkan Rajah 2.1 dan Rajah 2.2, namakan peralatan tersebut.

Rajah 2.1 : .....

Rajah 2.2 : .....

b) Terangkan perbezaan kedua-dua peralatan tersebut dari segi fungsinya.

.....

.....

c) Terdapat beberapa bahan tertentu sahaja mesti dikendalikan menggunakan peralatan Rajah 2.2.
Tandakan (√) bagi bahan tersebut.

Mudah meletup		Mudah terbakar		Mudah meruap		Mudah mengakis	

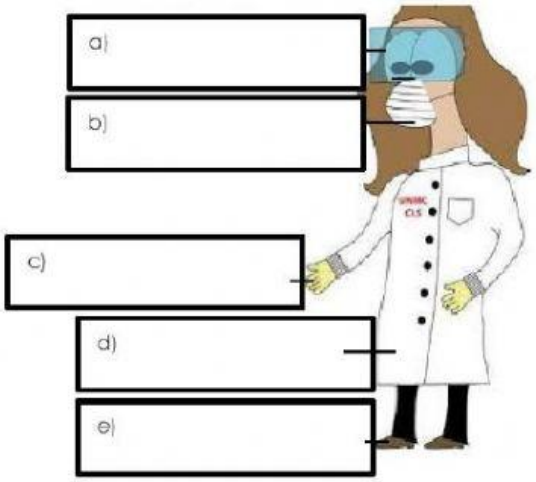
d) Ketika hendak mengendalikan bahan yang ditanda pada (c), seorang murid seharusnya memakai bagi melindungi sebarang kecederaan. Namakan peralatan tersebut.

.....

e) Peralatan pada Rajah manakah yang kebiasaannya berada di Makmal Biologi?

.....

f) Labelkan peralatan perlindungan diri yang perlu dipakai oleh seorang murid di makmal.



LIVEWORKSHEETS