

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Standard Kandungan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1.1 Peralatan Perlindungan Diri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Maksud perlindungan diri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kelengkapan yang diperlukan untuk <b>memberikan perlindungan</b> kepada pemakainya daripada <b>bahaya</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Peralatan Perlindungan diri pada murid</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Gogal</b> – Melindungi mata daripada terkena bahan kimia berbahaya seperti asid, bromin, ammonia dan logam reaktif</p> <p><b>Topeng muka</b> – Melindungi hidung dan mulut daripada terhidu bahan kimia yang sengit dan mudah meruap serta debu</p> <p><b>Sarung tangan</b> – Diperbuat daripada getah melindungi tangan daripada bahan kimia berbahaya</p> <p><b>Baju makmal</b> – Terdiri daripada lapisan keselamatan dan mudah untuk dibuka sekiranya berlaku kecemasan. Baju makmal penting untuk melindungi kerosakan pada pakaian</p> <p><b>Kasut bertutup/ kasut keselamatan</b> – Kasut bertutup perlu dipakai ketika berada di dalam makmal. Fungsinya melindungi kaki daripada tumpahan bahan kimia dan serpihan kaca</p> | <p><b>Peralatan perlindungan diri di dalam makmal</b></p> <p><b>Kabinet aliran laminar</b> – untuk mengelakkan kontaminasi semasa aktiviti berkaitan mikrobiologi dijalankan</p> <p><b>Kebuk wasap</b> – untuk menjalankan amali menggunakan bahan meruap, mudah terbakar, beracun, mengakis dan berbau</p> <p><b>Penyiram kecemasan</b> – untuk membersihkan dan membilas bahagian badan atau pakaian yang terkena bahan kimia dengan segera</p> <p><b>Pembilas mata</b> – untuk membilas dan mencuci mata yang terkena bahan kimia dengan segera</p> |
| <p><b>Latihan 1.1</b><br/>Lengkapkan peta buih di bawah</p> <div style="text-align: center;"> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**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 eksperimen 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.

.....

.....

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      |
| Penyiram kecemasan |
| Pembilas mata      |
| Baju makmal        |
| Gogal              |

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Melindungi tangan daripada bahan kimia yang berbahaya                          |
| Melindungi kerosakan pada pakaian                                              |
| Melindungi mata daripada terkena bahan kimia berbahaya                         |
| Untuk membersihkan dan membilas pakaian yang terkena bahan kimia dengan segera |
| 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.



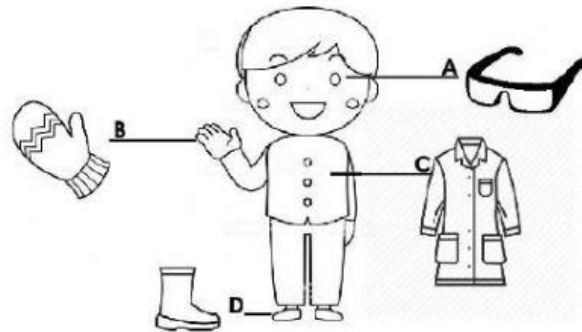
Cadangkan satu langkah segera yang perlu dilakukan pada murid tersebut dan cadangkan satu alat perlindungan baginya.

.....

.....

**Soalan Objektif**

1. Manakah padanan peralatan perlindungan 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?



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



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



- A** Pengimbas mata  
**B** Pembilas mata  
**C** Penyiram mata  
**D** Pembasuh mata

- 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.

