

SULIT

4541/3

KIMIA

KERTAS 3

45 MINIT

NAMA:

TINGKATAN:



**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA (MPSM)
NEGERI PERAK**

MODUL KECEMERLANGAN SPM 2023

SET 1

KIMIA

KERTAS 3

45 MINIT

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN:

1. *Jawab semua soalan.*
2. *Anda tidak dibenarkan bekerja dengan alat radas bagi 5 minit yang pertama. Tempoh ini hendaklah digunakan untuk menyemak senarai radas, membaca soalan dan merancang kerja.*
3. *Rekod semua pemerhatian dan kesimpulan anda di ruang yang disediakan.*
4. *Langkah penting dalam kerja mengira hendaklah ditunjukkan.*
5. *Penggunaan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogramkan adalah dibenarkan.*

<i>Untuk Kegunaan Pemeriksa</i>		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
1	15	
Jumlah	15	

Kertas ini mengandungi 6 halaman bercetak.

4541/3

**[Lihat halaman sebelah
SULIT**

**SENARAI SEMAK CALON
CANDIDATE CHECK LIST**

**ARAHAN
INSTRUCTION**

Anda dikehendaki menyemak senarai radas dan bahan, membaca soalan serta merancang eksperimen dalam **lima minit pertama**.

Tandakan (✓) atau (X) dalam petak yang disediakan.

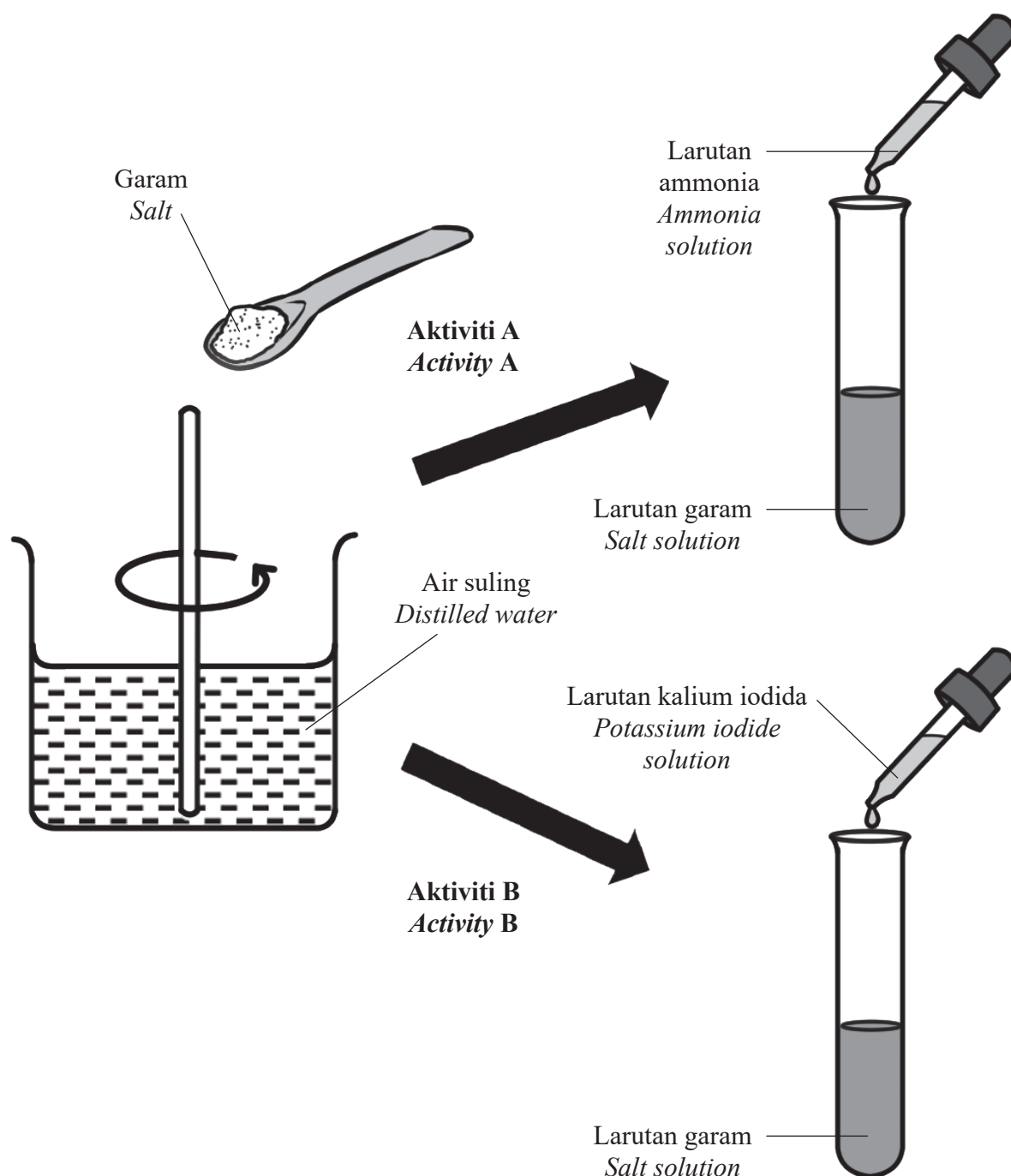
*You are required to check the list of apparatus and materials, read the questions and plan the experiment in the **first five minutes**.*

Tick (✓) or (X) in the box provided.

Bil. No.	Radas/ Bahan kimia Apparatus/ Material	Kuantiti Quantity	Ya (✓)/ Tidak (X) Yes (✓)/ No (X)
1	Tabung uji <i>Test tube</i>	4	
2	Rak tabung uji <i>Test tube rack</i>	1	
3	Bikar 50 ml <i>Beaker 50 ml</i>	2	
4	Rod kaca <i>Glass rod</i>	1	
5	Spatula <i>Spatula</i>	1	
6	Penitis <i>Dropper</i>	2	
7	Silinder penyukat 5 atau 10 cm ³ <i>Measuring cylinder 5 or 10 cm³</i>	2	
8	Larutan ammonia 2 mol dm ⁻³ <i>Ammonia solution 2 mol dm⁻³</i>	30 cm ³	
9	Larutan kalium iodida 1.0 mol dm ⁻³ <i>Potassium iodide solution 1.0 mol dm⁻³</i>	30 cm ³	
10	Air suling <i>Distilled water</i>	1	
11	Garam X <i>Salt X</i>	1 paket <i>1 packet</i>	
12	Garam Y <i>Salt Y</i>	1 paket <i>1 packet</i>	

Rajah 1 menunjukkan carta alir bagi menentusahkan kation yang hadir dalam garam. Anda dibekalkan dengan garam X, garam Y, larutan ammonia dan larutan kalium iodida.

Diagram 1 shows flow chart to confirm the cation that present in a salt. You are supplied with salt X, salt Y, ammonia solution and potassium iodide solution.



Rajah 1
Diagram 1

- b. Nyatakan pemerhatian pada garam X dan Y bagi aktiviti A dan B dalam Jadual 1.
State your observations for salt X and Y for activity A and B in Table 1.

Garam Salt	Aktiviti A Activity A	Aktiviti B Activity B
X		
Y		

Jadual 1
Table 1

[4 markah / marks]

- c. Nyatakan inferens bagi garam X dan Y untuk aktiviti A.
State the inference for salts X and Y for activity A.

.....
.....

[2 markah / marks]

- d. Nyatakan definisi secara operasi untuk garam terlarutkan.
State the operational definition of soluble salts.

.....
.....

[2 markah / marks]

- e. Nyatakan kation yang hadir dalam garam X dan Y.
State the cation that present in salt X and Y.

Garam X:

Salt X

Garam Y:

Salt Y

[2 markah / marks]

- f. Kelaskan garam-garam di bawah kepada garam terlarutkan dan garam tak terlarutkan.
Classify the salts below into soluble salt and insoluble salt.

Barium sulfat, BaSO_4 <i>Barium sulphate, BaSO_4</i>	Argentum nitrat, AgNO_3 <i>Silver nitrate, AgNO_3</i>
Natrium karbonat, Na_2CO_3 <i>Sodium carbonate, Na_2CO_3</i>	Zink klorida, ZnCl_2 <i>Zinc chloride, ZnCl_2</i>

Garam terlarutkan <i>Soluble salts</i>	Garam tak terlarutkan <i>Insoluble salts</i>

[2 markah / marks]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT
END OF EXAM PAPER