

NAMA: TINGKATAN:



MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
NEGERI SELANGOR

PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2025
KIMIA TINGKATAN 5

Kertas 3

45 minit

4541/3

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

Arahan:

1. Tulis nama dan tingkatan anda pada ruang yang disediakan.
2. Jawapan hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam kertas peperiksaan ini.
3. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
4. Jawapan boleh ditulis dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris.
5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
6. Kerja mengira anda mesti ditunjukkan.
7. Penggunaan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogramkan adalah dibenarkan.

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
1	15	

Kertas peperiksaan ini mengandungi 6 halaman bercetak.

**SENARAI SEMAK CALON
CANDIDATES CHECKLIST**

ARAHAN

Anda tidak dibenarkan bekerja dengan radas bagi lima minit pertama. Tempoh ini hendaklah digunakan untuk menyemak senarai radas dan bahan, membaca soalan dan merancang eksperimen yang akan dijalankan. Tandakan (✓) atau (X) pada ruangan kotak yang disediakan untuk menyemak radas dan bahan yang disedia dan dibekalkan.

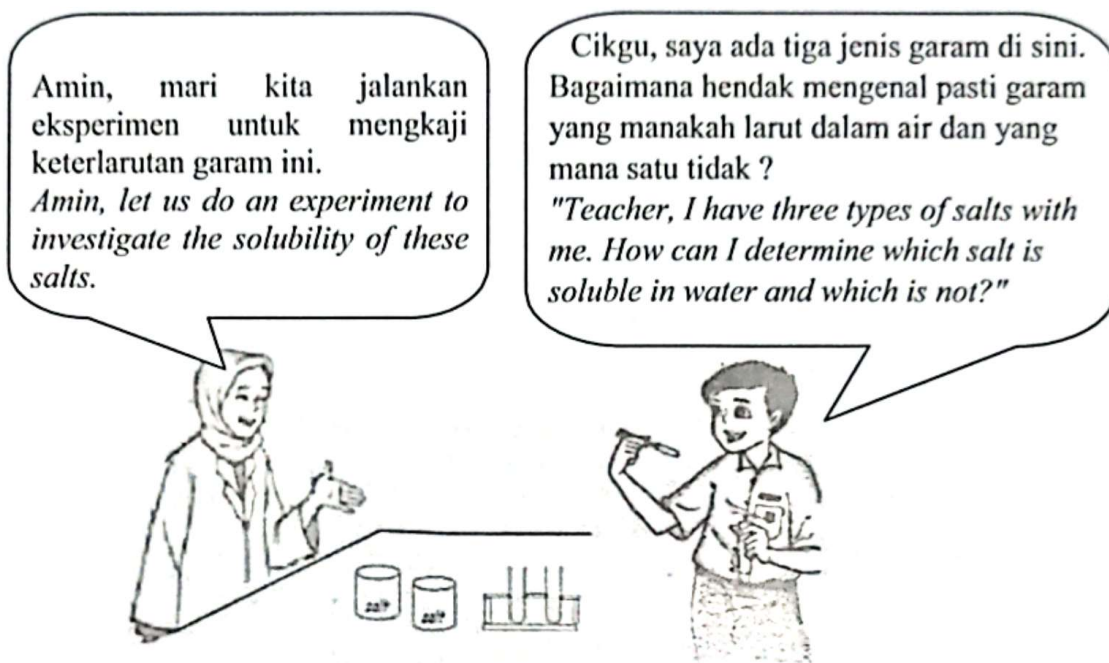
^{aDin}
INSTRUCTION

You are not allowed to work with apparatus during the first five minutes. This period is used to check the list of apparatus and materials, read the question, and plan the experiment to be carried out. Mark (✓) or (X) in the box provided to check the apparatus and material prepared and supplied.

Bil No	Radas/Bahan <i>Apparatus / Material</i>	Kuantiti <i>Quantity</i>	Ya (✓) / Tidak (x) <i>Yes (✓) / No (x)</i>
1	Bikar 100 cm ³ berlabel A, B dan C <i>100 cm³ beaker labelled A, B and C</i>	3	
2	Silinder penyukat 50 cm ³ <i>50 cm³ measuring cylinder</i>	1	
3	Botol berisi air suling <i>Bottle filled with distilled water</i>	1	
4	Rod kaca berlabel A, B dan C <i>Glass rod labelled A, B and C</i>	3	
5	Garam A <i>Salt A</i>	1	
6	Garam B <i>Salt B</i>	1	
7	Garam C <i>Salt C</i>	1	
8	Kain lap meja <i>Table cleaning cloth</i>	1	

Jawab semua soalan
Answer all questions

1. Rajah 1 menunjukkan perbualan antara seorang guru dan murid.
Diagram 1 shows the conversation between a teacher and a student.



Rajah 1 / Diagram 1

Merujuk kepada Rajah 1, jalankan satu eksperimen untuk mengkaji keterlarutan tiga garam iaitu garam A, garam B dan garam C dalam air dengan mengikuti langkah-langkah seperti di bawah:

Referring to Diagram 1, carry out an experiment to investigate the solubility of three salts which are Salt A, Salt B, and Salt C in water, using the following steps:

- (i) Masukkan satu paket garam A ke dalam sebuah bikar.
Add 1 packet of salt A into a beaker.
- (ii) Sukat 25 cm³ air suling dan tuangkan ke dalam bikar tersebut.
Measure 25 cm³ of distilled water and pour into the beaker.
- (iii) Kacau campuran tersebut dengan menggunakan rod kaca.
Stir the mixture by using a glass rod.
- (iv) Perhatikan keterlarutan garam A dalam air dan rekodkan pemerhatian anda.
Observe the solubility of salt A in the water and record your observation.
- (v) Ulangi langkah (i) hingga (iv) dengan menggunakan garam B dan garam C untuk menggantikan garam A.
Repeat steps (i) to (iv) using salt B and salt C to replace salt A.



- (a) Berdasarkan eksperimen itu, bina satu jadual pemerhatian keterlarutan garam A, B dan C dalam air.
Based on the experiment, construct a table to record your observations on the solubility of Salt A, Salt B, and Salt C in water.

[5 markah]
[5 marks]

- (b) Nyatakan semua pemboleh ubah bagi eksperimen ini.
State all the variables for this experiment.

- (i) Pemboleh ubah dimanipulasikan
Manipulated variable

.....

- (ii) Pemboleh ubah bergerak balas
Responding variable

.....

- (iii) Pemboleh ubah dimalarkan
Fixed variable

.....

[3 markah]
[3 marks]

- (c) Nyatakan satu hipotesis bagi eksperimen ini
State one hypothesis for this experiment.

.....

.....

[2 markah]

[2 marks]

- (d) Berdasarkan nama garam-garam yang diberikan di bawah, kenal pasti garam A, B dan C.

Based on the names of the salts given below, identify Salt A, Salt B, and Salt C.

Kuprum (II) klorida <i>Copper (II) chloride</i>	Ferum (II) sulfat <i>Iron (II) sulphate</i>	Kuprum (II) karbonat <i>Copper (II) carbonate</i>
--	--	--

Garam A:
Salt A

Garam B:
Salt B

Garam C:
Salt C

[3 markah]

[3 marks]

- (c) Kelaskan garam-garam di 1(d) kepada garam terlarutkan dan garam tidak terlarutkan.
Classify the salts in 1(d) as soluble salt and insoluble salt.

[2 markah]

[2 marks]

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER