

NO. KAD PENGENALAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANGKA GILIRAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--

MODEL PEPERIKSAAN SPM 2024

TINGKATAN 5

KIMIA

Kertas 3

SET 1

4541/3

45 minit

Empat puluh lima minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tulis nombor kad pengenalan dan angka giliran pada petak yang disediakan.

2. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.

3. Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris.

4. Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.

5. Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas peperiksaan ini.

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Kod Pemeriksa:		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
1	15	
Jumlah	15	

SENARAI SEMAK CALON
CANDIDATES' CHECK LIST

ARAHAN

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

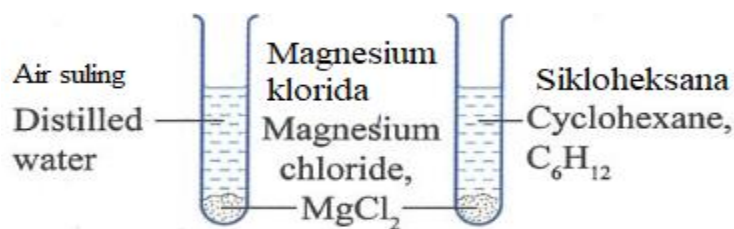
INSTRUCTION

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

Bil. No.	Radas/ Bahan <i>Apparatus/ Materials</i>	Kuantiti <i>Quantity</i>	Ya (/) Tidak (X) <i>Yes (/) No (X)</i>
1	Naftalena <i>Napthalane</i>	2 g	()
2	Magnesium klorida <i>Magnesium chloride</i>	2 g	()
3	Tabung uji <i>Test tube</i>	4	()
4	Selinder penyukat <i>Measuring sylinder 10 ml</i>	2	()
5	Rak tabung uji <i>Test tube rack</i>	1	()
6	Air suling <i>Distilled water</i>	1 botol	()
7	Sikloheksena <i>Cyclohexane</i>	20 cm ³	()
8	Penyumbat getah <i>Rubber Stopper</i>	4	()
9	Penitis <i>Dropper</i>	2	()
10	Spatula <i>Spatula</i>	2	()

1. Orang ramai sering menggunakan air atau pelarut organik seperti alkohol atau aseton untuk menghilangkan pelbagai jenis kotoran. Sesetengah kotoran, seperti sisa garam, mudah larut dalam air manakala yang lain, seperti gris atau minyak, memerlukan pelarut organik. Rajah 1 menunjukkan eksperimen untuk mengkaji keterlarutan sebatian ionik dan sebatian kovalen dalam air dan pelarut organik.

People often use water or organic solvents like alcohol or acetone to remove different types of stains. Some stains, like salt residue, dissolve easily in water, while others, like grease or oil, require organic solvents. Diagram 1 shows an experiment to study the solubility of ionic compound and covalent compound in water and organic solvent.



Rajah 1
Diagram 1

- a) Rancang eksperimen dengan menggunakan maklumat serta bahan dan radas yang disediakan. Prosedur anda hendaklah mengandungi cara mengendalikan bahan dan radas.

Plan your experiment by using information with apparatus and material provided. Your procedure should contain how to handle the apparatus and material given.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah/ marks]

b) Berdasarkan eksperimen itu,

Based on the experiment,

Lengkapkan Jadual 1 untuk merekodkan pemerhatian anda bagi eksperimen tersebut.

Complete Table 1 to record your observations for the experiment.

Sebatian <i>Compound</i>	Keterlarutan dalam air suling <i>Solubility in distilled water</i>	Keterlarutan dalam sikloheksana <i>Solubility in cyclohexane</i>
Magnesium klorida <i>Magnesium chloride</i>		
Naftalena <i>Napthalane</i>		

Jadual 1

Table 1

[2 markah/ marks]

c) Nyatakan inferens berdasarkan pemerhatian di 1 (b) .

State the inference based on the observation in 1 (b).

.....
.....

[1 mark/ 1 markah]

d) Nyatakan pembolehubah bagi eksperimen ini.

State the variables for this experiment.

i. Pembolehubah dimanipulasikan:

Manipulated

variable

- ii. Pembolehubah bergerak balas:

Responding

variable

- iii. Pembolehubah dimalarkan:

Fixed

variable:

.

[3 marks/ 3 markah]

- e) Nyatakan satu hipotesis untuk eksperimen ini.

State one hypothesis for this experiment.

.....
.....

[2 marks/ 2 markah]

- f) Nyatakan definisi secara operasi bagi sebatian ionik .

State the operational definition for ionic compound.

.....
.....

[2 marks/ 2 markah]

- g) Ramalkan keterlarutan sebatian kalium klorida dalam pelarut organik.

Predict the solubility of potassium chloride in organic solvent.

.....

[1 markah/ mark]

KERTAS SOALAN TAMAT

END OF QUESTIONS