SAMPEL PERCUMA

Modul Kecemerlangan Sains SPM 2023 Perak (Set 1) + Skema

Set penuh: Kertas Trial SPM

Sains (25+ set)

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+
- Set Lengkap SPM: + kertas sebenar SPM 2025 + kupasan mutu jawapan + nota 9 subjek T4 & T5

RM12.90

BELI SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

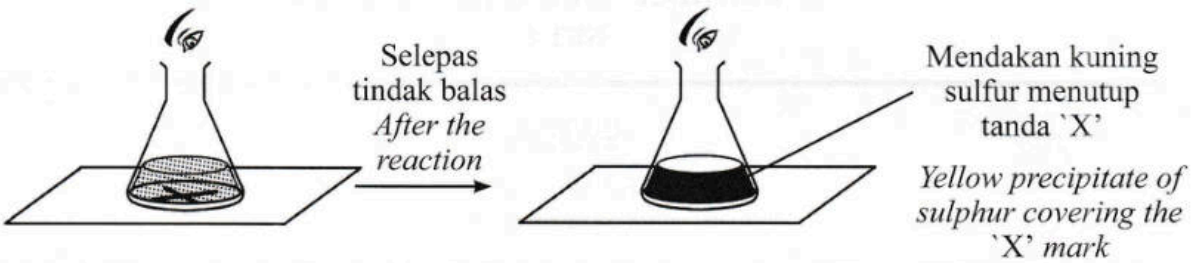
Sampel bermula di muka surat sebelah

Bahagian A
***Section* A**
[20 markah]
[20 *marks*]
Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.
Answer **all** *questions in this section.*

1. Rajah 1.1 menunjukkan susunan radas bagi mengkaji faktor yang mempengaruhi kadar tindak balas antara 50 cm^3 larutan natrium tiosulfat dengan 5 cm^3 asid sulfurik 1.0 mol dm^{-3}. Suhu bagi larutan natrium tiosulfat adalah pada suhu bilik.

Diagram 1.1 *shows the apparatus set-up to study the factor that affects the rate of reaction between* 50 cm^3 *of sodium thiosulphate solution and* 5 cm^3 *of* 1.0 mol dm^{-3} *sulphuric acid. The temperature of sodium thiosulphate solution is at room temperature.*

50 cm^3 larutan natrium tiosulfat + 5 cm^3 asid sulfurik 1.0 mol dm^{-3}
50 cm^3 *of sodium thiosulphate solution* + 5 cm^3 *of* 1.0 mol dm^{-3} *sulphuric acid*



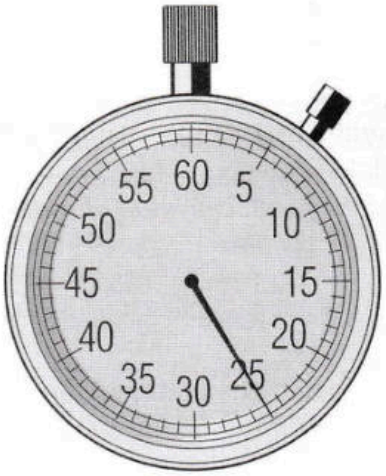
Rajah 1.1
Diagram 1.1

Jadual 1 menunjukkan masa yang diambil untuk tanda `X' tidak kelihatan pada kepekatan yang berbeza.
Table 1 *shows the time taken for sign* `X' *no longer visible at different concentrations.*

Kepekatan larutan natrium tiosulfat (mol dm^{-3}) *Concentration of sodium thiosulphate solution* (mol dm^{-3})	Masa yang diambil untuk tanda `X' tidak kelihatan (s) *Time taken for sign* `X' *no longer visible* (s)
0.20	14
0.16	16
0.12	20
0.08	.....
0.04	37

Jadual 1
Table 1

c. Berdasarkan Rajah 1.2, nyatakan masa bagi tanda `X' hilang pada kepekatan 0.08 mol dm^{-3}.
Based on Diagram 1.2, *state the ime for* `X' *to dissappear at a concentration of* 0.08 mol dm^{-3}.



Rajah 1.2
Diagram 1.2

Jawapan / *Answer*:

..... saat / *second*

[1 markah]
[1 *mark*]

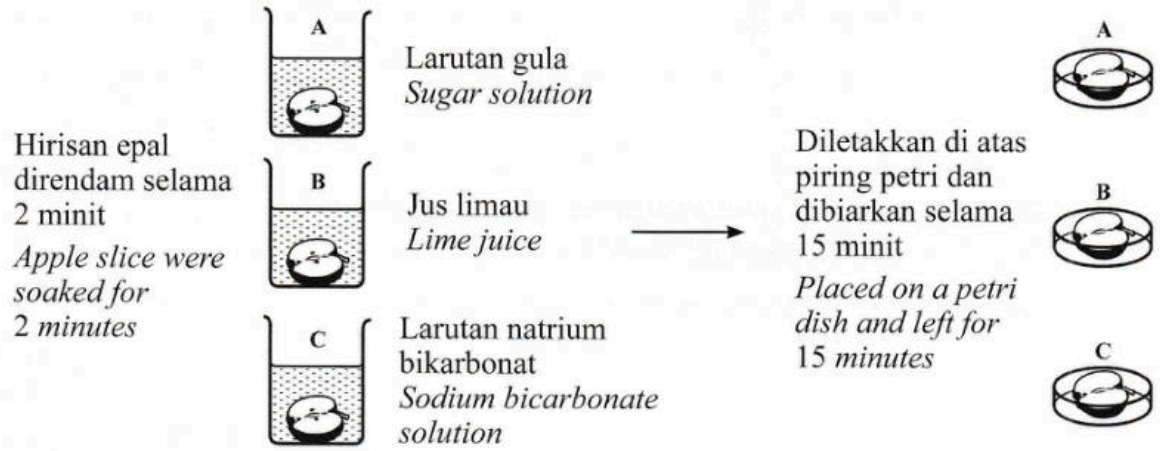
d. Pada akhir eksperimen ini, dapat disimpulkan bahawa semakin tinggi kepekatan, semakin singkat masa yang diambil untuk tanda `X' tidak kelihatan. Berdasarkan maklumat dalam Jadual 1, bagaimanakah anda boleh membuktikan bahawa kesimpulan tersebut adalah tepat?
At the end of this experiment, it can be concluded that the higher the concentration, the shorter the time taken for sign `X' *no longer visible. Based on the information in Table* 1, *how can you prove that the conclusion is accurate?*

.....

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

3. Rajah 3 menunjukkan suatu eksperimen yang dijalankan oleh sekumpulan murid untuk mengkaji kesan jenis larutan yang berbeza terhadap pengoksidaan buah epal.
Diagram 3 shows an experiment which carried out by a group of students to study the effect of different types of solution on the oxidation of apples.



Rajah 3
Diagram 3

a. Nyatakan hipotesis bagi eksperimen ini.
State the hypothesis for this experiment.

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

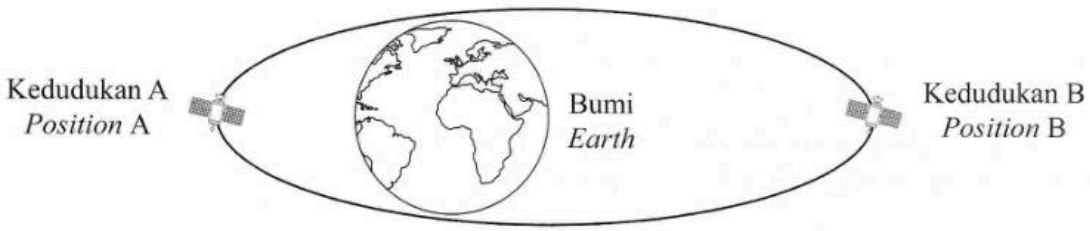
b. Keputusan bagi eksperimen ini direkodkan dalam Jadual 3.
The results of the experiment are recorded in Table 3.

Jenis larutan ***Type of solution***	**Perubahan warna hirisan epal** ***The color change of the apple slice***
Larutan gula *Sugar solution*	Menjadi keperangan *Turns brown*
Jus limau *Lime juice*	Tiada perubahan *No changes*
Larutan natrium bikarbonat *Sodium bicarbonate solution*	

Jadual 3
Table 3

Bahagian B
***Section* B**
[38 markah]
[38 *marks*]
Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.
Answer **all** *questions in this section.*

5. Rajah 5.1 menunjukkan Orbit Sederhana Bumi (MEO).
Diagram 5.1 *shows Medium Earth Orbit (MEO).*



Rajah 5.1
Diagram 5.1

a. Apakah bentuk orbit ini?
What is the shape of this orbit?

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

b. Kedudukan satelit yang manakah mempunyai halaju paling tinggi?
Which satellite position has the highest vilocity?

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

c. Negara X terdiri daripada banyak pulau dan kerap mengalami bencana alam seperti tsunami. Nyatakan bagaimana teknologi satelit dapat membantu negara X dalam pengurusan bencana?
Country X *consists of many islands and often experiences natural disasters such as tsunamis. State how satellite technology can help country* X *in disaster management?*

.....

.....

[2 markah]
[2 *marks*]

d. Rajah 7.3 menunjukkan tindakan kecemasan yang dilakukan oleh seorang lelaki ketika sedang makan sendirian.
Diagram 7.3 shows emergency action performed by him while eating alone.



Rajah 7.3
Diagram 7.3

Pada pandangan anda, apakah yang akan berlaku jika tindakan ini tidak dilakukan dengan segera?
In your opinion, what will happen if this action is not taken immediately?

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

8. Rajah 8.1 menunjukkan makanan yang telah diproses melalui dua kaedah berbeza.
Diagram 8.1 shows indicates food that have been processed through two different methods.



Kaedah K / *Method* K



Kaedah L / *Method* L

Rajah 8.1
Diagram 8.1

a. Namakan kaedah pemprosesan makanan bagi kaedah K.
Name the food processing for method K.

.....

[1 markah]
[1 *mark*]

Bahagian C
Section C
[22 markah]
[22 *marks*]
Jawab **Soalan 11** dan sama ada **Soalan 12** atau **Soalan 13.**
Answer **Question 11** *and either* **Question 12** *or* **Question 13.**

11. Kaji situasi di bawah.
Study the situation below.

Puan Aminah ingin menggantungkan gambar keluarga di ruang tamu rumahnya. Beliau menggunakan paku besi untuk mengetuk dinding. Didapati paku tersebut bengkok selepas diketuk. Kemudian, beliau menggunakan paku keluli bagi menggantikan paku besi yang bengkok itu dan didapati paku keluli dapat menembusi dinding dengan mudah dan tidak bengkok.

Puan Aminah wants to hang a family portrait in her living room. She used iron nails to hang the portrait to the wall. The nail was found to be bent after being knocked against the wall. She then replaced the bent iron nails with steel nails and discovered that steel nails did not bend and could easily penetrate the wall.



Rajah 11
Diagram 11

Berdasarkan situasi dalam Rajah 11, rancang satu eksperimen dalam makmal untuk mengkaji kekerasan logam tulen dan aloi.
Perancangan anda haruslah mengandungi aspek-aspek berikut:

Based on the situation in Diagram 11, *plan an experiment in laboratory to study the hardness of pure metal and alloy.*
Your planning must contain the following aspects:

a. Penyataan masalah [1 markah]
Problem statement [1 *mark*]

b. Hipotesis [1 markah]
Hypothesis [1 *mark*]

c. (i) Faktor yang perlu diubah [1 markah]
Factor that needs to be changed [1 *mark*]

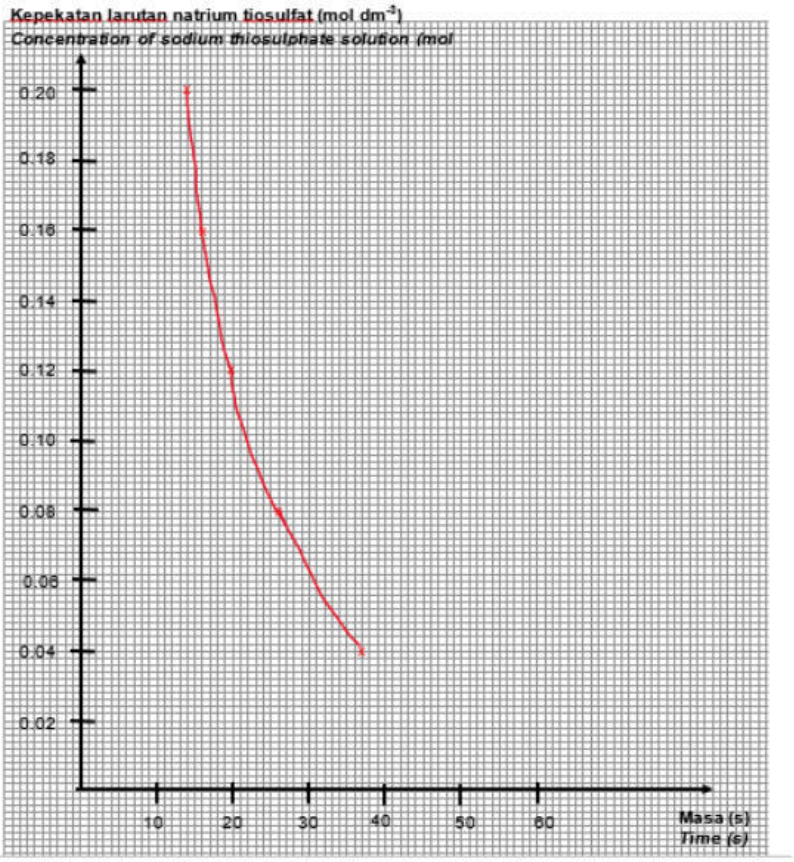
(ii) Faktor yang perlu dikawal [1 markah]
Factor that needs to be controlled [1 *mark*]

MODUL KECEMERLANGAN SAINS SPM 2023
SET 1
PERATURAN PEMARKAHAN

KERTAS 1

NO	JAWAPAN	NO	JAWAPAN
1	B	21	C
2	D	22	A
3	C	23	B
4	D	24	B
5	B	25	A
6	B	26	D
7	A	27	B
8	D	28	D
9	A	29	B
10	D	30	A
11	B	31	B
12	C	32	D
13	D	33	C
14	B	34	A
15	B	35	B
16	D	36	D
17	A	37	A
18	B	38	C
19	B	39	D
20	B	40	D

KERTAS 2

NO SOALAN	SKEMA PEMARKAHAN	MARKAH
1	a) Untuk mengkaji kesan kepakatan bahan tindak balas terhadap kadar tindak balas. *To study the effect of concentration of reactants on the rate of reaction*	1
	b) Semua titik diplotkan dengan betul *All points are plotted correctly*	1
	Dapat menyambung semua titik/ graf licin *Smooth graph*	1
		
	c) 25	1
	d) Masa yang diambil untuk tanda 'X' tidak kelihatan pada kepekatan 0.04 mol dm^{-3} ialah 37 saat manakala pada kepekatan 0.20 mol dm^{-3} ialah 14 saat. / masa yang diambil untuk tanda 'X' tidak kelihatan pada kepekatan 0.04 mol dm^{-3} adalah paling lama. *Tme taken for sign `X' to be not visible at the concentration of 0.04 mol dm^{-3} is 37 seconds while at the concentration of 0.20 mol dm^{-3} is 14 seconds. /the time taken for the 'X'*	1

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: Kertas Trial SPM

Sains (25+ set)

Sampel ini: 8 muka surat. Set penuh ada:

- 2 fail PDF
- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+
- Set Lengkap SPM: + kertas sebenar SPM 2025 + kupasan mutu jawapan + nota 9 subjek T4 & T5

RM12.90

BELI SET PENUH RM12.90 >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar