

BENGKEL TEKNIK MENJAWAB SOALAN TRIAL / SPM 2026 (KIMIA)



TAJUK POPULAR : TRIAL SPM

Apakah yang akan dibincangkan?



CIKGU MARZUQI

Pakar Sains & Kimia SPM

1. Strategi Lulus **Kimia**
2. Memahami Konstruk Soalan
3. Strategi Menjawab Kertas **Kimia**
4. Mengenal Pasti Soalan Kekerapan / Soalan Target
5. Persediaan Trial Negeri-negeri 2026

@exercise_students

TEKNIK MENJAWAB KIMIA

& TAJUK POPULAR TRIAL SPM 2026

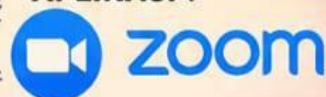
OLEH
**CIKGU
MARZUQI**
PAKAR SUBJEK
KIMIA

APA AKAN DISENTUH :

- 1 Strategi lulus Kimia
- 2 Memahami konstruk soalan
- 3 Strategi menjawab Kertas Kimia
- 4 Mengenal pasti Soalan Kekerapan / Soalan Target Trial SPM 2026
- 5 Persedigan Trial negeri- negeri 2026

**PERCUMA!
PERCUMA!**

APLIKASI :



HARI :
SABTU



TARIKH :
**11 JULAI
2026**



JAM :
8.30 - 9.30PM

Bersama Cikgu Marzuqi pakar analisis soalan Kimia dan berpengalaman mengajar **15 tahun** dan menganalisis hampir **10 tahun** !



Strategi Lulus Kimia

Strategi untuk memperoleh **A⁺** dalam subjek sains **SPM 2026**

GREED MPM (Bergantung pada graf semasa)

Gred A to A ⁺			
Kertas 1	Kertas 2	Kertas 3	Gred
30 - 35	65 - 75	13 - 14	108 – 124 /155 = 70 - 80%
Gred C to B ⁺			
Kertas 1	Kertas 2	Kertas 3	Gred
20 - 30	45 - 65	8 - 12	73 – 107 / 155 = 47 – 69 %
Gred Lulus to D			
Kertas 1	Kertas 2	Kertas 3	Gred
17 - 20	40 - 45	5 - 7	62 - 72/ 155 = 40 – 46 %
40	100	15	
155			

Memahami Konstruk Soalan

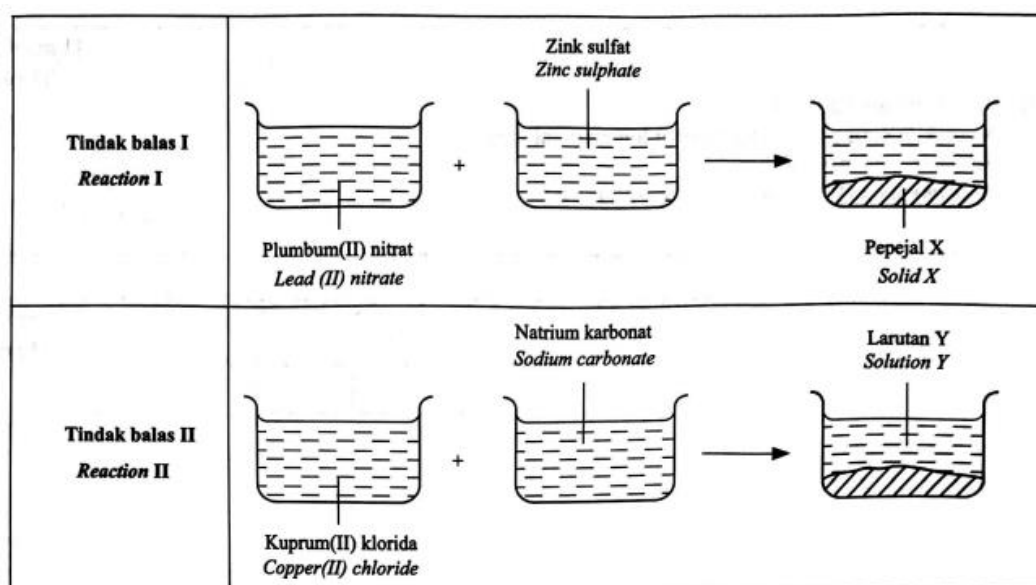
1. Mengingat (bahagian A, B & C)

Kebolehan kognitif untuk mengingat semua atau mengenal pasti perkara spesifik yang terdapat dalam suatu kandungan.

Contoh: beri maksud/nyatakan maksud/apakah yang dimaksudkan, nyatakan nama

SPM 2022

Rajah 1 menunjukkan maklumat berkaitan tindak balas I dan tindak balas II. Kedua-dua tindak balas menggunakan dua jenis garam terlarutkan untuk menghasilkan sejenis garam tak terlarutkan.



Rajah 1

Arahan soalan:

Nyatakan **nama** tindak balas bagi menyediakan garam tak terlarutkan itu.

Jawapan: Tindak balas penguraian ganda dua (tindak balas pemendakan). ✓1m
Double decomposition reaction (precipitation reaction)

[1 markah]

2. Memahami (bahagian A, B & C)

Kebolehan kognitif yang melibatkan penggunaan pengetahuan tanpa situasi berlaku.

Contoh: nyatakan/tuliskan formula, terangkan kebaikan/keburukan, terangkan tindakan, nyatakan fungsi

Arahan soalan:

Tulis formula bagi kation dan anion dalam plumbum(II) nitrat, $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Jawapan: Katioan: Pb^{2+} ✓1m
 Anion : NO_3^- ✓1m

[2 markah]

3. Menganalisis (bahagian A, B & C)

Mengasingkan maklumat kepada komponen-komponen untuk memahami dan membuat perhubungan antara komponen.

Contoh: hitungkan, nyatakan ciri, nyatakan sifat fizik/kimia, terangkan perbezaan pemerhatian / faktor yang mempengaruhi

SPM 2022

Kelimpahan semua jadi $^{24}_{12}\text{R}$ ialah 79.0% manakala $^{25}_{12}\text{R}$ ialah 10.0 % dan $^{26}_{12}\text{R}$ ialah 11.0%.

Arahan soalan : **Hitung** jisim atom relatif bagi R.

$$\begin{aligned}\text{Jawapan: } &= \frac{(79 \times 24) + (10 \times 25) + (11 \times 26)}{100} && \checkmark 1\text{m} \\ &= 24.32 && \checkmark 1\text{m}\end{aligned}$$

SPM 2022

Rajah 7.1 menunjukkan penggunaan beg udara dalam kereta yang mengembang secara automatik untuk melindungi pemandu ketika kemalangan.

Diagram 7.1 shows the usage of air bag in a car which is automatically inflated to protect the driver during accident.



Rajah 7.1
Diagram 7.1

Arahan soalan:

Hentakan yang kuat semasa kemalangan menyebabkan natrium azida, NaN_3 dalam beg udara terurai serta merta kepada natrium dan gas nitrogen. Gas nitrogen ini menyebabkan beg udara itu mengembang.

Nyatakan **jenis zarah dalam gas nitrogen** dan **tulis persamaan kimia** bagi penguraian natrium azida.

Nyatakan **jisim natrium azida** yang diperlukan untuk menghasilkan 56.4 dm^3 gas nitrogen pada keadaan bilik untuk mengembungkan beg udara itu.

[Jisim atom relatif: N = 14, Na 23, ; 1 mol sebarang gas menempati 24 dm^3 pada keadaan bilik]

[7 markah]

Strong impact during accident causes sodium azide, NaN_3 , in the air bags decomposes immediately to sodium and nitrogen gas. This nitrogen gas causes the air bag to inflate. State the *type of particles in nitrogen gas* and *write the chemical equation* for the decomposition of sodium azide.

Calculate the mass of sodium azide required to produce 56.4 dm^3 of nitrogen gas at room conditions to inflate the air bag.

[Relative atomic mass: $\text{N} = 14$, $\text{Na} = 23$; 1 mol of any gas occupies 24 dm^3 at room conditions]

[7 marks]

Jawapan:

Jenis zarah dalam gas nitrogen : Molekul ✓1m
Type of particles : Molecules



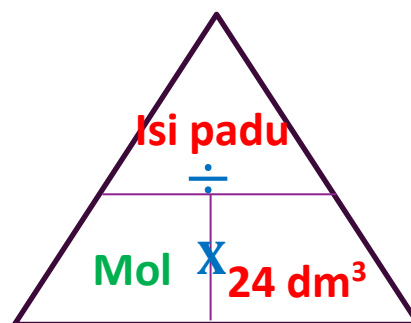
Bilangan mol / Number of mol
 $= 56.4 / 24$
 $= 2.35 \text{ mol} \quad \checkmark 1\text{m}$

2 mol NaN_3 : 3 mol N_2
2 mole of NaN_3 : 3 moles of N_2

1.57 mol NaN_3 : 2.35 mol N_2
1.57 mole of NaN_3 : 2.35 moles of $\text{N}_2 \quad \checkmark 1\text{m}$

Jisim molekul relatif / Relative molecular mass NaN_3
 $= 23 + 3(14)$
 $= 65 \quad \checkmark 1\text{m}$

Jisim/Mass of NaN_3
 $= 1.57 (65) \text{ g}$
 $= 101.83 \text{ g} \quad \checkmark 1\text{m}$



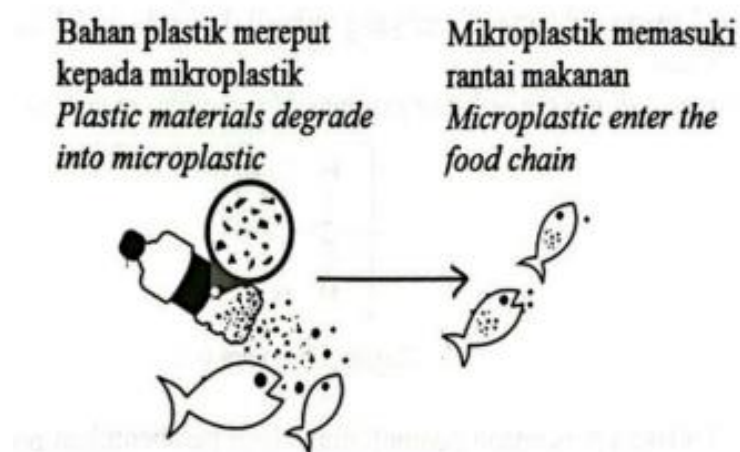
4. Mengaplikasi (bahagian A, B & C)

Menggunakan pengetahuan / bahan / idea / strategi / konsep / teori dalam situasi baharu.

Contoh: hitungkan terangkan kegunaan, apakah fungsi bahan tersebut, kepentingan, cadangan, faktor yang terlibat, kesan positif/kesan negatif

SBP 2023

Satu kajian mendapati pencemaran di lautan adalah akibat pembuangan sisa plastik daripada industri perikanan dan aktiviti lain di daratan. Rajah 6.3 menunjukkan kesan pembuangan sisa plastik terhadap kehidupan akuatik di lautan.



Rajah/ Diagram 6.3

Arahan soalan: Cadangkan dua cara untuk memastikan isu ini tidak berlaku lagi pada masa hadapan.

Suggest two ways to make sue this issue will not happen again in the future.

[2 markah]

✓1m

✓1m

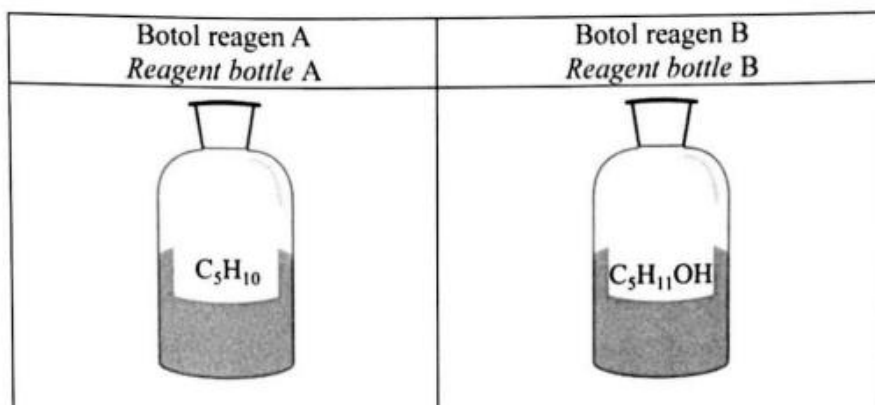
Jawapan: Aktiviti pendidikan kepada masyarakat / mengurangkan penggunaan bahan yang sukar terurai secara semula jadi / mengitar semula / mengguna semula

Educational activities to the society / reduce the uses of materials that is hard to decompose naturally / recycle / reuse

MRSM 2023

Rajah 3 menunjukkan dua sebatian karbon di dalam reagen A dan B.

Diagram 3 shows two carbon compounds in reagent bottle A and B.



Rajah 3

Arahan soalan: Puan Rahmah memerlukan bahan api yang tidak menyebabkan permukaan periuk barunya menjadi hitam. Berdasarkan Rajah 3, **cadangkan** sebatian yang sesuai digunakan sebagai bahan api untuk mengelakkan periuk menjadi hitam. **Terangkan** jawapan anda.

[Jisim atom relatif: H = 1, C = 12, O = 16]

Puan Rahmah needs a fuel which do not cause the surface of her new pot become black. Based on Diagram 3, **suggest** the suitable compound to be use as fuel to prevent the surface of pot become black. Explain your answer.

[Relative atomic mass: H = 1, C = 12, O = 16]

[4 markah]

Jawapan:

Sebatian Compound	C ₅ H ₁₀	C ₅ H ₁₁ OH
Peratusan karbon mengikut jisim	$\frac{5(12)}{5(12)+10(1)} \times 100$ $= 85.71 \%$	$\frac{5(12)}{5(12)+11(1)+1(16)} \times 100$ $= 68.18 \%$

✓1m

Sebatian dalam botol reagen B kerana peratusan karbon berdasarkan jisim per molekul bagi sebatian dalam botol reagen B adalah lebih rendah daripada sebatian dalam botol reagen A.

✓1m

Compound in reagent bottle B because the percentage of carbon by mass per molecule of compound in reagent bottle B is lower than compound in reagent bottle A.

5. Menilai (bahagian A, B & C)

Mewajarkan keputusan atau tindakan yang telah diambil ataupun menilai idea / bahan / maklumat / kaedah berdasarkan kriteria yang spesifik.

Contoh: cadangkan, wajarkan

SPM 2021

Arahan soalan: En. M merupakan seorang pesakit yang mengalami gangguan pemikiran seperti mendengar suara dan melihat sesuatu yang tidak nyata.

Cadangkan satu jenis ubat moden berserta dengan **contohnya** bagi merawat masalah kesihatan En. M. **Bagaimana** ubat tersebut dapat meredakan masalah yang dialaminya?

[3 markah]

Jawapan: Jenis ubat moden ialah ubat psikotik ✓1m

Contohnya, haloperidol / klorpromazin / klozapin ✓1m

Mengurangkan halusimasi / delusi / perubahan emosi melampau ✓1m

Arahan soalan: Batuk dapat dikurangkan dengan menggunakan ubat tradisional iaitu jus asam jawa atau menggunakan ubat moden iaitu kodeina.

Wajarkan penggunaan dua jenis ubat itu.

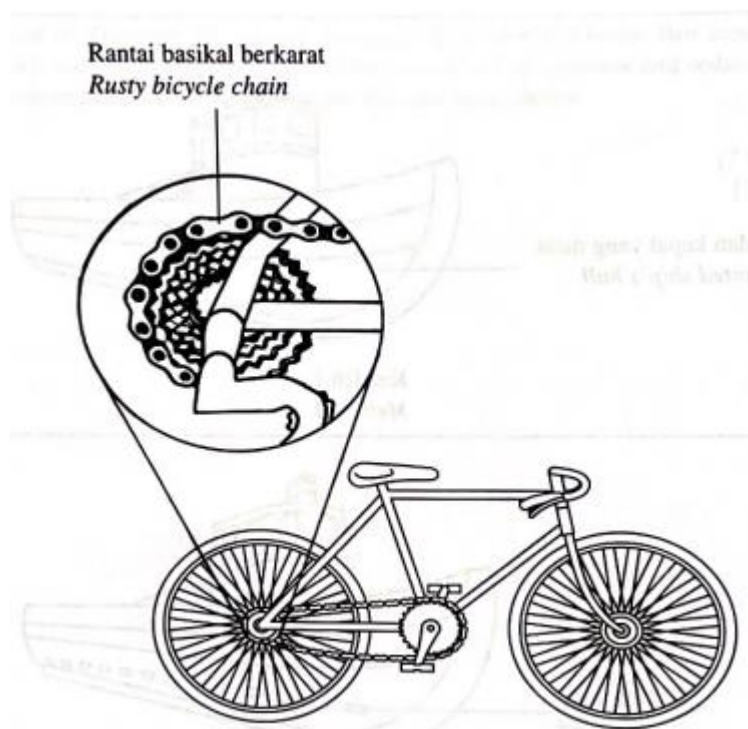
[2 markah]

Jawapan: ✓1m Kodeina kerana lebih berkesan / cepat sembuh ✓1m

Atau ✓1m

Jus asam jawa kerana tidak menggunakan bahan kimia tambahan / tiada kesan sampingan ✓1m

Rajah 8.4 menunjukkan sebuah basikal lama yang tidak bergerak disebabkan rantai basikal yang berkarat.



Rajah 8.4

Arahan soalan: Cadang dan terangkan cara mengetasi masalah tersebut supaya basikal itu boleh diguna semula.

Jawapan: Bersihkan rantai berkarat dengan kertas pasir untuk membuang lapisan oksida. Semburkan gris/minyak pada rantai supaya basikal bergerak dengan lancar. Sapukan cat pada rangka untuk menghalang rangka besi bersentuhan dengan air.

Clean the rusty chain with sand paper so that to remove the oxide layer. Spray greese to the bicycle move smoothly. Coated paint on the frame to prevent iron from being in contact with water and air.

6. Mencipta (bahagian A, B & C)

Menggabungkan idea / komponen dengan menggunakan pemikiran yang kreatif untuk menghasilkan idea / struktur baharu.

Contoh: huraikan kaedah / Mengeksperimentasikan

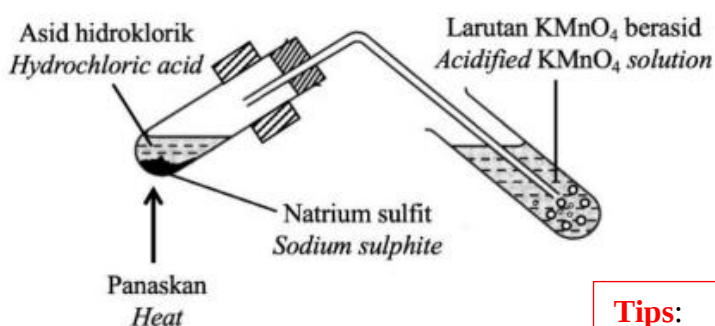
MRSM 2023

Arahan soalan: Pemanasan natrium sulfat, Na_2SO_4 dalam medium berasid akan membebaskan sejenis gas yang menukarkan kertas litmus biru lembap kepada merah. Dengan bantuan gambar rajah berlabel, huraikan kaedah yang boleh digunakan untuk menentukan identiti gas yang terbebas.

The heating of sodium sulphite, Na_2SO_3 in acidic medium will release a gas that change moist blue litmus paper to red.

With an aid of a label diagram, describe a method that can be used to confirm the identity of the gas released.

Jawapan:



1. Alirkan gas ke dalam tabung uji berisi

Flow the gas into a test tube containing

2. Larutan kalium manganat(VII) berasid

Acidified potassium manganate(VII) solution

3. Warna ungu larutan kalium manganat(VII) berasid

Purple colour of acidified potassium manganate(VII) solution decolorised

4. Gas sulfur dioksida terhasil

Sulphur dioxide gas is produced

Tips:

- Kuantiti bahan yang digunakan.
- Radas yang sesuai
- (PM & PB)

Strategi Menjawab Kertas Kimia

ISTILAH / TERM

Arahan soalan : Beri maksud isotop.
Give the meaning of isotope.

Cadangan jawapan:

Isotop ialah atom-atom bagi unsur yang sama dengan mempunyai bilangan proton yang sama tetapi bilangan neutron yang berbeza.

✓1m

*Isotopes are atoms of the same element with the same **number of protons** but different **number of neutrons**.*

Atau

Isotop ialah atom-atom bagi unsur yang sama dengan mempunyai nombor proton yang sama tetapi nombor nukleon yang berbeza.

✓1m

*Isotopes are atoms of the same element with the same **protons number** but different **nucleon number**.*

Tips:

- **bilangan** proton
number of proton
- **bilangan** neutron
number of neutron
- **nombor** proton
proton number
- **nombor** nukleon
nucleon number

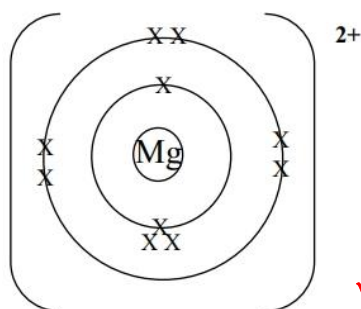
LUKISAN / DRAW

Arahan soalan: Lukis susunan elektron bagi ion magnesium.

Draw the electron arrangement of the magnesium ion.

[Nombor proton: Mg = 12]

Cadangan jawapan:



✓1m

Tips:

- Mempunyai nukleus
- Susunan elektron bagi ion magnesium ialah 2.8
- Terdiri daripada 2 bilangan petala yang berisi elektron
- Terdiri daripada cas 2+
- Has a nucleus
- The electron arrangement of the magnesium ion is 2.8
- Consists of 2 number of shells occupied with electrons
- Consists of 2+ charge

SUSUNAN RADAS / APPARATUS SET-UP

Jadual menunjukkan senarai alat radas dan bahan.

The table shows a list of apparatus and materials.

Alat radas dan bahan <i>Apparatus and Materials</i>	
Pita magnesium <i>Magnesium ribbon</i>	Alas segi tiga tanah liat <i>Pipeclay triangle</i>
Kertas pasir <i>Sand paper</i>	Penunu Bunsen <i>Bunsen burner</i>
Mangkuk pijar dan penutup <i>Crucible with lid</i>	Tungku kaki tiga <i>Tripod stand</i>

Arahan soalan:

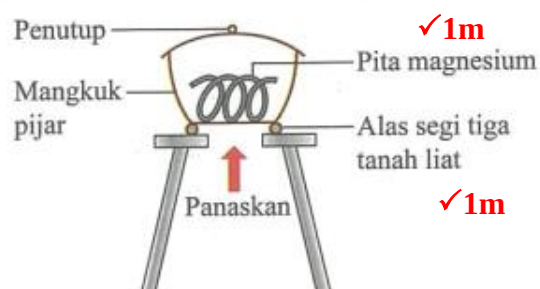
Menggunakan radas dan bahan yang disenaraikan, **lukis gambar rajah berlabel** yang menunjukkan susunan radas bagi menentukan formula empirik.

Using the apparatus and materials listed, draw a labelled diagram to show the apparatus set-up to determine the empirical formula.

Tips:

- Dilabel pada searas radas (di atas radas)
- Labeled at the same level as the apparatus (above the apparatus)

Cadangan jawapan:



PERSAMAAN KIMIA / CHEMICAL EQUATION

Arahan soalan:

Plumbum(II) nitrat dipanaskan dengan kuat menguraikan kepada plumbum(II) oksida, nitrogen dan oksigen.

Lead(II) nitrate heated strongly decomposes to lead(II) oxide, nitrogen and oxygen.

Tulis persamaan kimia yang terlibat.
Write a chemical equation involved.

Cadangan jawapan:



✓2m

Tips:

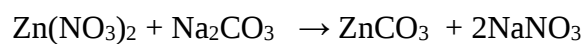
- **Formula kimia** mesti ditulis dengan betul
Chemical formulas must be written correctly
- Mesti **imbang** antara bahan tindak balas dan hasil tindak balas
There must be a balance between the reactants and the products of the reaction

PENGHITUNGAN / CALCULATION

Arahan soalan:

Persamaan berikut mewakili tindak balas antara larutan zink nitrat dan natrium karbonat.

The following equation represents the reaction between a solution of zinc nitrate and sodium carbonate.



Jika 3.78 g zink nitrat digunakan, **berapakah jisim** zink karbonat yang terhasil?

*If 3.78 g of zinc nitrate is used, **what is the mass** of zinc carbonate produced?*

[Jisim atom relatif : O = 16, C = 12, N = 14, Zn = 65]

Cadangan jawapan:

Bilangan mol $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

Number of moles of $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

$$= 3.78 / 189$$

$$= \mathbf{0.02 \text{ mol}} \quad \checkmark \mathbf{1m}$$

1 mol $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$: 1 mol ZnCO_3

0.02 mol $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$: $\mathbf{0.02 \text{ mol ZnCO}_3}$ $\checkmark \mathbf{1m}$

1 mole of $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$: 1 mole of ZnCO_3

0.02 moles of $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$: $\mathbf{0.02 \text{ moles of ZnCO}_3}$

Jisim molekul relatif ZnCO_3

Relative molecular mass ZnCO_3

$$1(65) + 1(12) + 3(16) = 125$$

Jisim ZnCO_3

Mass of ZnCO_3

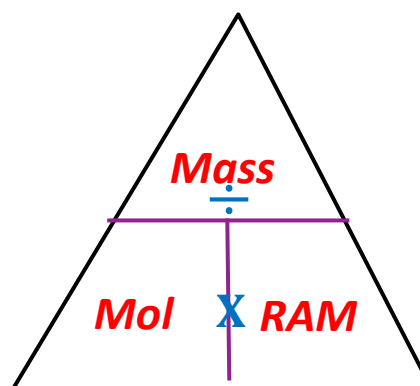
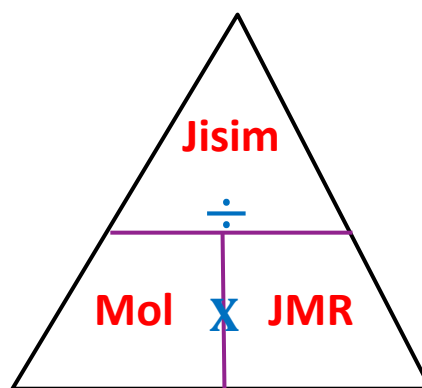
$$0.02(125)$$

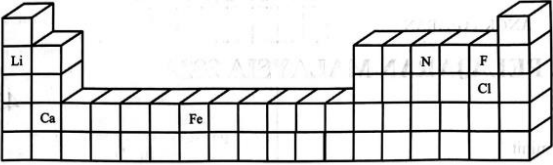
$$= \mathbf{2.5 \text{ g}} \quad \checkmark \mathbf{1m}$$

Tips:

- Jisim **tukar** kepada bilangan mol
*Mass **converted** to number of moles*
- **Bandingkan** bilangan mol
***Compare** the number of moles*
- Bilangan mol **tukar** kepada jisim
*Number of moles **converted** to mass*

Formula:



NAMA KAN / NAME	SUSUNKAN / ARRANGEMENT
SPM 2022 Rajah 1 menunjukkan sebahagian daripada Jadual Berkala Unsur. <i>Diagram 1 shows part of the Periodic Table of Elements.</i>  Rajah 1 Diagram 1 Arahan soalan: (a) Nyatakan nama bagi unsur yang diwakili oleh simbol Ca. <i>State the name of the element represented by the symbol Ca.</i> Jawapan: Kalsium / Calcium ✓1m	Arahan soalan: (b) Susun unsur Li, N, F mengikut saiz atom dalam tertib menaik. <i>Arrange the elements of Li, N and F according to atomic size in ascending order.</i> Jawapan: F, N, Li ✓1m
PENDAPAT / SUGGESTION	
SPM 2022 Rajah 1 menunjukkan tablet antasid yang digunakan untuk merawat gastrik. <i>Diagram 1 shows antacid tablet used to treat to gastric.</i>  Rajah 1 Arahan soalan: Pada pendapat anda, adakah tablet antasid perlu ditelan atau dikunyah? Wajarkan jawapan anda. <i>In your opinion, should antacid tables be swallowed or chewed?</i> Justify your answer. [3 markah]	Tips: ➤ Memberi pendapat secara terbuka sama ada anda sokong ataupun tidak. <i>Giving an opinion openly whether you support it or not.</i> ➤ Wajarkan (Sebab + Sokongan/kelebihan/kepentingan) <i>Justify (Reason + Support/advantage/importance)</i> Jawapan: ✓1m Tablet antasid perlu dikunyah. Lebih kecil saiz tablet meningkatkan jumlah luas permukaan. Ia mengambil masa yang lebih singkat untuk melegakan kesakitan. ✓1m <i>Antacid tablets should be chewed. The smaller the size of tablets. Increase total surface area. It's takes shorter time to relieve the pain.</i>

Mengenal pasti Soalan Kekerapan / Soalan Target

Bahagian A [60 markah]		
Soalan 1 – 8	Tingkatan 4 - Jisim dan struktur atom✓ - Konsep Mol, Formula dan Persamaan kimia✓ - Jadual Berkala Unsur✓ - Ikatan kimia✓ - Asid, bas dan garam ✓ - Kadar tindak balas✓	Tingkatan 5 - Redoks✓ - Sebatian karbon✓ - Kimia konsumer dan Industri✓
Bahagian B [20 markah]		
Soalan 9 – 10	Tingkatan 4 - Jadual Berkala Unsur✓ - Asid, bas dan garam ✓ - Kadar tindak balas✓	Tingkatan 5 - Sebatian karbon✓ - Termokimia✓ - Polimer✓
Bahagian C [20 markah]		
Soalan 11	Tingkatan 4 Asid, bas dan garam ✓	Tingkatan 5 - Redoks✓ - Termokimia✓

Tajuk penting TRIAL 2026

Tingkatan 4	Tingkatan 5
- Jadual Berkala Unsur✓ - Asid, bas dan garam ✓ - Kadar tindak balas✓	- Redoks✓ - Sebatian karbon✓ - Termokimia✓
Teori [Bab 7 Kadar tindak balas & Bab 8 Bahan buatan dalam industri : T4] [Bab 4 Polimer & Bab 5 Kimia konsumer dan Industri :T5]	Penghitungan [Bab 3 Konsep Mol, Formula dan Persamaan kimia: T4] [Bab 3 Termokimia: T5]
- Maksud - Sifat / ciri - Kepentingan / faedah / kelebihan - Huraikan / Terangkan	- Persamaan kimia / ion - Bilangan mol - Perubahan suhu - Haba

Persediaan Trial Negeri-negeri 2026

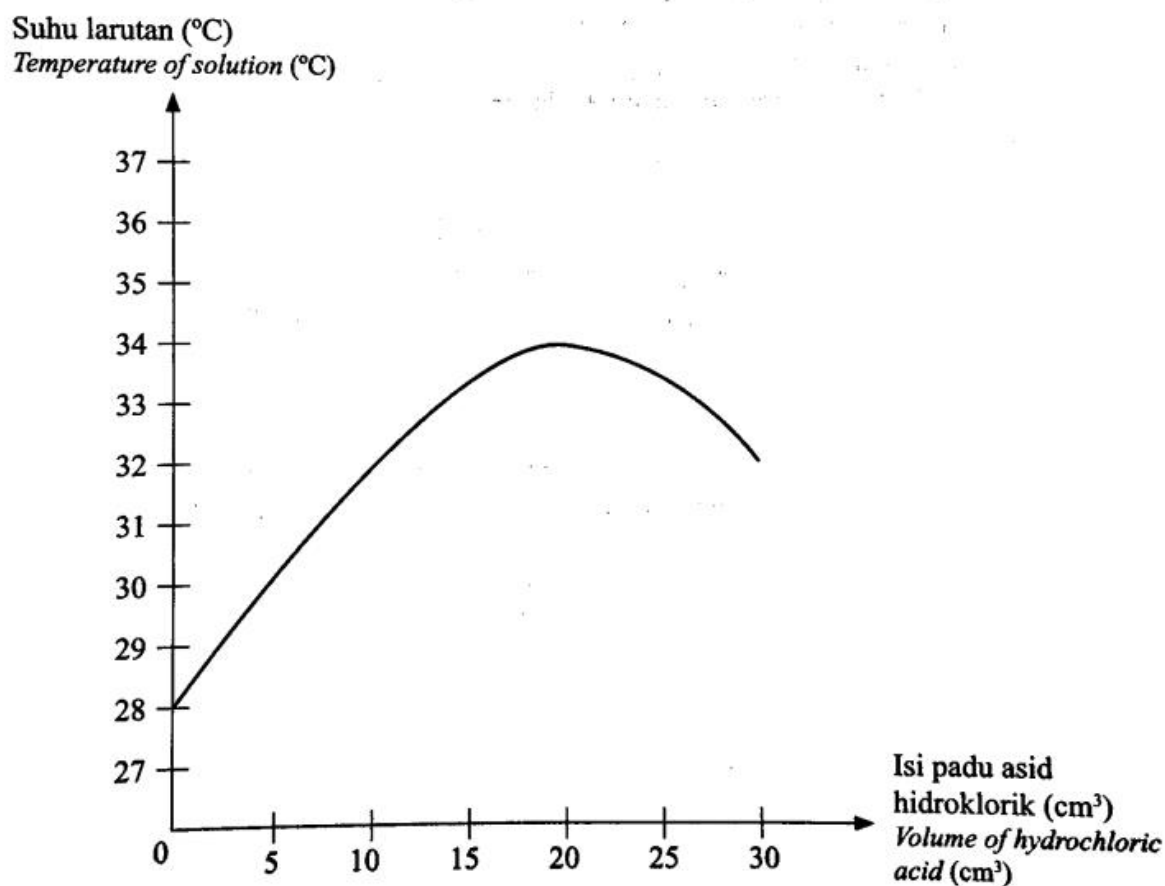
- 11 (a) Satu eksperimen dijalankan untuk menentukan haba yang terbebas ke persekitaran apabila asid hidroklorik yang berlainan isi padu ditambah kepada 20 cm³ larutan kalium hidroksida 1.0 mol dm⁻³. Tindak balas itu diwakili dengan persamaan kimia berikut:

An experiment is carried out to determine the heat released to the surroundings when different volumes of hydrochloric acid are added to 20 cm³ of 1.0 mol dm⁻³ potassium hydroxide solution. The reaction is represented by the following chemical equation:



Rajah 10.1 menunjukkan graf suhu larutan melawan isi padu asid hidroklorik yang diperoleh apabila asid hidroklorik bertindak balas dengan larutan kalium hidroksida.

Diagram 10.1 shows the graph of temperature of solution against the volume of hydrochloric acid obtained when hydrochloric acid reacts with potassium hydroxide solution.



Rajah 10.1
Diagram 10.1

- (i) Nyatakan kebesaran asid hidroklorik
State the basicity of hydrochloric acid

[1 markah]
[1 marks]

- (ii) Berdasarkan Rajah 10.1, kenal pasti jenis tindak balas dan bandingkan jumlah kandungan tenaga bagi bahan tindak balas dan hasil tindak balas
Based on Diagram 10.1, identify the type of reaction and compare the total energy content of reactants and products

[2 markah]
[2 marks]

- (iii) Hitung,
Calculate,

- Kepekatan asid hidroklorik dengan menggunakan rumus:
The concentration of hydrochloric acid by using the formula:

$$\frac{M_a V_a}{M_b V_b} = \frac{a}{b}$$

- Haba yang terbebas ke persekitaran apabila takat akhir tercapai
The heat released to the surroundings when the end point is reached
[Muatan haba tentu larutan, $c = 4.2 \text{ Jg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$;
ketumpatan larutan = 1 g cm^{-3}]
[Specific heat capacity of solution, $c = 4.2 \text{ Jg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$;
density of solution = 1 g cm^{-3}]

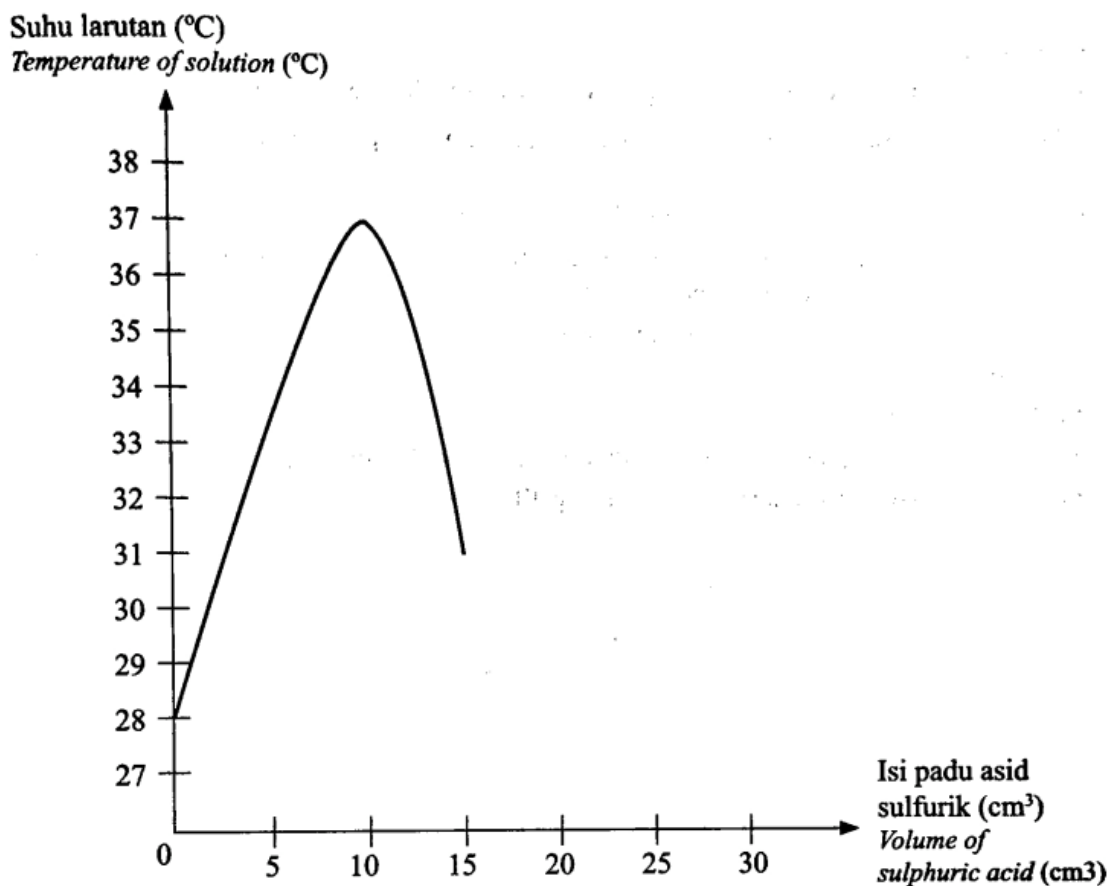
[4 markah]
[4 marks]

- (b) Eksperimen itu diulang dengan menggantikan asid hidroklorik kepada asid sulfurik dengan kepekatan yang sama.

Rajah 10.2 menunjukkan graf suhu larutan melawan isi padu asid sulfurik yang diperolehi.

The experiment is repeated by replacing the hydrochloric acid to sulphuric acid with the same concentration.

Diagram 10.2 shows the graph of temperature of solution against the volume of sulphuric acid obtained.



Rajah 10.2
Diagram 10.2

Berdasarkan Rajah 10.1 dan Rajah 10.2, terangkan mengapa terdapat perbezaan pada kenaikan suhu apabila asid yang berlainan digunakan.

Based on Diagram 10.1 and Diagram 10.2, explain why there is difference in the temperature rise when different acids are used.

[5 markah]
[5 marks]

- (c) Skala pH digunakan untuk menunjukkan keasidan dan kealkalian sesuatu larutan akueus. Cadangkan **satu** alkali yang sesuai dan huraikan satu eksperimen untuk mengkaji hubungan antara kepekatan ion hidroksida, OH^- dengan nilai pH alkali.

Dalam huraian anda, sertakan butiran berikut:

- Prosedur
- Penjadualan data
- Jangkaan hubungan antara kepekatan ion hidroksida dengan nilai pH alkali
- Rumus untuk menukarkan nilai pH dalam eksperimen kepada nilai pOH

pH scale is used to show the acidity and alkalinity of an aqueous solution.

Suggest one suitable alkali and describe an experiment to study the relationship between the concentration of hydroxide ions, OH^- and pH value of an alkali.

In your description, include the following aspects:

- Procedure
- Tabulation of data
- Expected relationship between the concentration of hydroxide ions and pH value of alkali
- Formula to convert pH value in experiment to pOH value

[8 markah]
[8 marks]

**DAPATKAN MODUL PECUTAN AKHIR
TRIAL/SPM 2026**

Telegram admin Cikgu : @pembantuadmin_2026



MODUL PECUTAN AKHIR
SPM 2026
KIMIA
4541 / 1 & 4541 / 2
Guru Pakar Analisis
Skor **A+**
7 Set Soalan
Jawapan Lengkap
Penggubal: Cikgu Marzuqi
Dwibahasa

EDIT.org

DAPATKAN MODUL KIRA-KIRA TRIAL/SPM 2026

Telegram admin Cikgu : [@pembantuadmin_2026](#)

