



KEMENTERIAN PENDIDIKAN
JABATAN PENDIDIKAN NEGERI TERENGGANU

MPP 3

SPM 2024

PERATURAN PEMARKAHAN

KIMIA

SKEMA PEMARKAHAN MPP3 KERTAS 1

KIMIA 4541/1

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

**SKEMA PEMARKAHAN KIMIA 2
MPP 3 TINGKATAN 5
TAHUN 2024**

Nombor soalan		Rubrik	Sub markah	Markah
1	(a)	Ubat ialah bahan kimia yang digunakan untuk membantu kita merawat atau mencegah penyakit // <i>Medicines are chemical used to help with the treatment or prevention of diseases.</i>		1
	(b)	Ubat Tradisional <i>Traditional medicine</i>	1	2
		Ubat Moden <i>Modern medicine</i>	1	
	(c)	(i) Senang didapati // Murah // Tiada kesan sampingan <i>Easy to find // Cheap // No side effect</i>		1
		(ii) Hancurkan/ rebus halia// <i>Crush/ boil the ginger</i>		1
JUMLAH				5

Nombor soalan		Rubrik	Sub markah	Markah
2	(a)	Molekul <i>Molecule</i>		1
	(b)	(i) Memastikan pemanasan sekata <i>To ensure even heating</i>		1
		(ii) 43.8 °C		1
	(c)	(i) Air <i>Water</i>		1
		(ii) Takat lebur asid laurik lebih rendah daripada takat didih air <i>The melting point of lauric acid is lower than the boiling point of water</i>		1
JUMLAH				5

Nombor soalan		Rubrik	Sub markah	Markah
3	(a)	Molekul berantai panjang yang terhasil daripada percantuman banyak ulangan unit asas. <i>is a long chain molecule that is made from a combination of many repeating basic unit</i>		1
	(b)	(i)	Pempolimeran kondensasi <i>Condensation polymerisation</i>	1
		(ii)	Hidrogen klorida <i>Hydrogen chloride</i>	1
	(c)	Ringan // kuat // keras (mana-mana dua) <i>lightweight // strong // hard</i>	1 1	2
	(d)	Membolehkan barangan plastik terurai secara semula jadi oleh bakteria <i>Enable plastic to decompose naturally by bacteria</i>		1
JUMLAH				6

No. Soalan		Rubrik	Markah																													
4	(a)	(i)	Isi padu yang ditempati oleh 1 mol gas <i>The volume occupied by 1 mol of gas</i>	1																												
		(ii)	1 mol	1																												
		(iii)	1 mol gas CO ₂ berjisim 44 g <i>1 mol of CO₂ gas has mass 44 g</i>	1																												
(b)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Unsur</th> <th>C</th> <th>H</th> <th>O</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jisim/ g</td> <td>64.62</td> <td>10.77</td> <td>24.61</td> </tr> <tr> <td>Bil. mol</td> <td><u>64.62</u> //</td> <td><u>10.77</u> //</td> <td><u>24.61</u> //</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12</td> <td>1</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.385</td> <td>10.77</td> <td>1.538</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>14</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Formula empirik</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">C₇H₁₄O₂</td> </tr> </tbody> </table>			Unsur	C	H	O	Jisim/ g	64.62	10.77	24.61	Bil. mol	<u>64.62</u> //	<u>10.77</u> //	<u>24.61</u> //		12	1	16		5.385	10.77	1.538		7	14	2	Formula empirik	C ₇ H ₁₄ O ₂			1
	Unsur	C	H	O																												
	Jisim/ g	64.62	10.77	24.61																												
	Bil. mol	<u>64.62</u> //	<u>10.77</u> //	<u>24.61</u> //																												
		12	1	16																												
	5.385	10.77	1.538																													
	7	14	2																													
Formula empirik	C ₇ H ₁₄ O ₂																															
				1																												
				1																												
				1																												
JUMLAH				4																												
JUMLAH				7																												

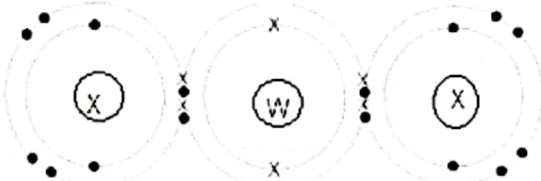
Nombor soalan			Rubrik	Markah	
5	(a)	(i)	Kehadiran mangkin <i>Presence of catalyst</i>		1
		(ii)	Isipadu gas <i>Volume of gas</i>		1
		(iii)	Bil mol $\text{HNO}_3 = 0.5 \times 50 / 1000 = 0.025$ Nisbah mol $\text{HNO}_3 : \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ $2 \text{ mol} : 1 \text{ mol}$ $0.025 \text{ mol} : 0.0125 \text{ mol}$ Jisim $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 = 0.0125 \times 148 = 1.85\text{g}$	1 1 1	3
(b)	<p>Lintasan set II dan label Label Ea dan Ea'</p>		1 1+1	3	
JUMLAH					8


Nombor soalan			Rubrik	Sub markah	markah
6	(a)	(i)	2.8.6		1
		(ii)	Atom P mempunyai 3 petala yang mengandungi elektron <i>Atom P has 3 shells occupied with electrons</i>		1
	(b)	(i)	$3Q_2 + 2Fe \rightarrow 2FeQ_3$ // $3Cl_2 + 2Fe \rightarrow 2FeCl_3$ <i>Correct formula of reactants and products</i> [Balanced equation]	1 1	2
		(ii)	$Mol = \frac{1.12}{56} // 0.02 \text{ mol}$ 2 mol Fe : 3 mol gas Q // 0.02 mol Fe : 0.03 mol gas Q Isi padu gas Q = $(0.03 \times 24) \text{ dm}^3 // 0.72 \text{ dm}^3$ <i>Volume gas Q</i> (unit yang betul)	1 1 1	3
	(c)	(i)	Atom R mempunyai susunan elektron oktet // Atom R tidak perlu menderma, menerima dan berkongsi elektron dengan atom lain <i>Atom R has octet electron arrangement // Atom R no need to donate, accept and share electron with another atom</i>		1
		(ii)	Mengisi lampu mentol <i>To fill light bulb</i>		1
JUMLAH					9

No. soalan		Rubrik	Sub markah	Markah
7	(a)	Membenarkan pergerakan ion-ion <i>Allow the movement of ions</i>		1
	(b)	(i) Jingga kepada hijau <i>orange to green</i>		1
		(ii) Tindak balas penurunan <i>Reduction reaction</i>		1
		(iii) $2Cr = (2)(7) - 2$ $Cr = +6$	1 1	2
	(c)	(i) $2I^- \longrightarrow I_2 + 2e$		1
		(ii) Larutan tidak berwarna kepada perang <i>Colourless solution to brown</i>		1
		(iii) Tambah beberapa titik kanji ke dalam larutan hasil Larutan perang bertukar kepada biru tua <i>Add a few drops of starch solution into the product solution</i> <i>Brown solution turns to dark blue</i>	1 1	2
	(d)	Larutan kalium manganate(VII) berasid// klorin// bromin// Ferum(III) klorida		1

Nombor soalan		Rubrik	Sub markah	Markah									
9	(a)	1. Ammonia adalah alkali lemah // mengion separa dalam air menghasilkan kepekatan ion OH ⁻ yang rendah 2. Natrium hidroksida adalah alkali kuat // mengion lengkap dalam air 3. Kepekatan ion OH ⁻ dalam natrium hidroksida lebih tinggi 4. Semakin tinggi kepekatan ion OH ⁻ , semakin tinggi nilai pH 1. <i>Ammonia is a weak alkali // ionises partially in water to produce low concentration of OH⁻ ion</i> 2. <i>Sodium hydroxide is a strong alkali // ionises completely in water</i> 3. <i>Concentration of OH⁻ ion in sodium hydroxide is higher</i> 4. <i>The higher the concentration of OH⁻ ion, the higher the pH value</i>	1 1 1 1	4									
	(b)	(i)	Larutan /Solvent X – air / water Larutan – tetraklorometana// metilbenzena / Solvent Y- <i>Tetrachloromethane // methylbenzene</i>	1 1	2								
		(ii)	Set I <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">X</th> <th style="width: 50%;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl dalam X dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in X can conduct electricity</i></td> <td>HCl dalam Y tidak dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in Y cannot conduct electricity</i></td> </tr> <tr> <td>Kehadiran ion H⁺ <i>H⁺ ions present</i></td> <td>Tiada kehadiran ion hidrogen // dalam keadaan molekul <i>H⁺ ions absent // in the molecule form</i></td> </tr> <tr> <td>Mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has freely moving ions</i></td> <td>Tidak mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has no freely moving ions</i></td> </tr> </tbody> </table>	X	Y	HCl dalam X dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in X can conduct electricity</i>	HCl dalam Y tidak dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in Y cannot conduct electricity</i>	Kehadiran ion H ⁺ <i>H⁺ ions present</i>	Tiada kehadiran ion hidrogen // dalam keadaan molekul <i>H⁺ ions absent // in the molecule form</i>	Mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has freely moving ions</i>	Tidak mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has no freely moving ions</i>	1 1 1	
X	Y												
HCl dalam X dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in X can conduct electricity</i>	HCl dalam Y tidak dapat mengkonduksikan elektrik <i>HCl in Y cannot conduct electricity</i>												
Kehadiran ion H ⁺ <i>H⁺ ions present</i>	Tiada kehadiran ion hidrogen // dalam keadaan molekul <i>H⁺ ions absent // in the molecule form</i>												
Mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has freely moving ions</i>	Tidak mempunyai ion-ion bergerak bebas <i>Has no freely moving ions</i>												

		<p>Set II</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Ion H⁺ hadir H⁺ ions present </td> <td> Tiada kehadiran ion hidrogen/ dalam keadaan molekul H⁺ ions absent/ in the molecule form </td> </tr> <tr> <td> HCl menunjukkan sifat asid HCl shows acidic properties </td> <td> HCl tidak dapat menunjukkan sifat asid HCl cannot show acidic properties. </td> </tr> <tr> <td> Tindak balas berlaku Reaction occured </td> <td> Tindak balas tidak berlaku Reaction does not occur. </td> </tr> </tbody> </table> <p>Persamaan kimia / Chemical equation : $2\text{HCl} + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ Correct formulae of reactants and products Balanced equation</p>	X	Y	Ion H ⁺ hadir H ⁺ ions present	Tiada kehadiran ion hidrogen/ dalam keadaan molekul H ⁺ ions absent/ in the molecule form	HCl menunjukkan sifat asid HCl shows acidic properties	HCl tidak dapat menunjukkan sifat asid HCl cannot show acidic properties.	Tindak balas berlaku Reaction occured	Tindak balas tidak berlaku Reaction does not occur.	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>8</p>
X	Y											
Ion H ⁺ hadir H ⁺ ions present	Tiada kehadiran ion hidrogen/ dalam keadaan molekul H ⁺ ions absent/ in the molecule form											
HCl menunjukkan sifat asid HCl shows acidic properties	HCl tidak dapat menunjukkan sifat asid HCl cannot show acidic properties.											
Tindak balas berlaku Reaction occured	Tindak balas tidak berlaku Reaction does not occur.											
(c)	<p>Tindak balas : Penguraian ganda dua Reaction : Double decomposition reaction</p> <p>$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + 2\text{NaNO}_3$ 1. Correct formulae reactant and product 2. Balanced chemical equation</p> <p>Bil mol $\text{CaSO}_4 = 2000/136 // 14.71 \text{ mol}$</p> <p>1 mol $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 : 1 \text{ mol CaSO}_4 //$ 14.71 mol $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 : 14.71 \text{ mol CaSO}_4$</p> <p>Jisim $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 14.71 \times 164$ $= 2412.44 \text{ g}$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>6</p>									
JUMLAH				20								

Nombor soalan		Rubrik	Sub markah	Markah									
10	(a)	(i)	Bahan P : sebatian kovalen Bahan Q : sebatian ion <i>Substance P : covalent compound</i> <i>Substance Q : ionic compound</i>	1 1	6								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bahan P <i>Substance P</i></th> <th>Bahan Q <i>Substance Q</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Takat lebur rendah <i>Melting point low</i></td> <td>Takat lebur tinggi <i>Melting point high</i></td> </tr> <tr> <td>Daya / daya Van der Waals antara molekul yang lemah <i>Weak attraction force / Van der Waals force between molecules</i></td> <td>Daya antara ion-ion yang kuat <i>Strong attraction force between ions</i></td> </tr> <tr> <td>Sedikit haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>Low heat is needed to overcome the force</i></td> <td>Banyak haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>More heat is needed to overcome the force</i></td> </tr> </tbody> </table>	Bahan P <i>Substance P</i>		Bahan Q <i>Substance Q</i>	Takat lebur rendah <i>Melting point low</i>	Takat lebur tinggi <i>Melting point high</i>	Daya / daya Van der Waals antara molekul yang lemah <i>Weak attraction force / Van der Waals force between molecules</i>	Daya antara ion-ion yang kuat <i>Strong attraction force between ions</i>	Sedikit haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>Low heat is needed to overcome the force</i>	Banyak haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>More heat is needed to overcome the force</i>	1 1+1 1
		Bahan P <i>Substance P</i>	Bahan Q <i>Substance Q</i>										
		Takat lebur rendah <i>Melting point low</i>	Takat lebur tinggi <i>Melting point high</i>										
Daya / daya Van der Waals antara molekul yang lemah <i>Weak attraction force / Van der Waals force between molecules</i>	Daya antara ion-ion yang kuat <i>Strong attraction force between ions</i>												
Sedikit haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>Low heat is needed to overcome the force</i>	Banyak haba diperlukan untuk mengatasi daya itu <i>More heat is needed to overcome the force</i>												
		(ii)	W dan X Susunan elektron atom W 2.4 dan atom X 2.6 Atom W perlu 4 elektron dan Atom X perlu 2 elektron untuk mencapai susunan electron oktet. Atom W menyumbangkan empat elektron manakala setiap atom X menyumbangkan dua elektron untuk dikongsi Satu atom W berkongsi 4 pasang elektron dengan dua atom X membentuk sebatian WX ₂	1+1 1 1 1 1 1	9								
		 <p>[bilangan unsur yang bergabung dan bilangan elektron setiap petala betul] [bilangan elektron yang dikongsi bersama betul]</p>	1 1										

		<p>W and X <i>Electron arrangement of atom W 2.4 and atom X 2.6</i> <i>Atom W need 4 electron and atom X needs 2 electrons to achieve octet electron arrangement</i> <i>Atom W contribute four electrons while each atom X contribute two electrons to share</i> <i>One atom W share electrons with two atoms X to form covalent compound WX₂</i></p>  <p>[number of elements combine and number of electrons occupied in each shells correctly] [number of electrons sharing together]</p>		
(b)	<p>$V + Cl_2 \rightarrow VCl_2$ // $Mg + Cl_2 \rightarrow MgCl_2$ [formula betul dan persamaan kimia seimbang] [correct formula and balance chemical equation]</p> <p>Mol V = $4.8 / 24$ // 0.2 mol</p> <p>1 mol V \rightarrow 1 mol VCl_2 // 0.2 mol V \rightarrow 0.2 mol VCl_2</p> <p>Jisim = $0.2 [24 + (35.5 \times 2)]g$ // 19.0 g</p>	<p>1 1 1 1 1</p>	<p>5</p>	
		JUMLAH		20

Nombor soalan		Rubrik	Markah	
11	(a)	<p>Hidroksil <i>Hydroxil</i> Tindak balas M – Penghidratan <i>Reaction M - Hydration</i> Tindak balas N – Pendehidratan <i>Reaction N - Dehydration</i></p> <p style="text-align: center;"> Serpihan porselin Tabung didih Wul kaca + etanol, C₂H₅OH Panaskan Gas Air </p> <ul style="list-style-type: none"> - Gambarajah berfungsi - Berlabel 	1 1 1 1 1	5
	(b) (i)	<p>R- etanol // <i>ethanol</i> // C₂H₅OH S- asid etanoik // <i>ethanoic acid</i> // CH₃COOH T- etil etanoat // <i>ethyl ethanoate</i> // CH₃COOC₂H₅</p> <p>R:</p> $ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} $ <p>S:</p> $ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \\ \quad // \\ \text{H}-\text{C}-\text{C} \\ \quad \backslash \\ \text{H} \quad \text{O}-\text{H} \end{array} $	1 1 1 1	5
	(ii)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengesteran <i>Esterification</i> 2. Masukkan 2 cm³ asid etanoik glasial ke dalam tabung didih. <i>Add 2 cm³ glacial ethanoic acid into boiling tube.</i> 3. Tambahkan 4 cm³ etanol mutlak ke dalam asid etanoik. <i>Add 4 cm³ absolute ethanol into ethanoic acid</i> 4. Tambahkan 5 titis asid sulfurik pekat ke dalam campuran dan goncangkan. <i>Add 5 drops of concentrated sulphuric acid into the mixture and shake.</i> 5. Panaskan campuran dengan perlahan-lahan. <i>Heat the mixture gently</i> 6. Tuang campuran ke dalam bikar berisi air <i>Pour the mixture into the beaker half filled with water</i> 7. C₂H₅OH + CH₃COOH → CH₃COOC₂H₅ + H₂O 	1 1 1 1 1 1 1+1	

			8. Nisbah mol : 1 mol C ₂ H ₅ OH : 1 mol CH ₃ COOC ₂ H ₅ 0.5 mol C ₂ H ₅ OH : 0.5 mol CH ₃ COOC ₂ H ₅	1	
			9. Jisim etil etanoat = (0.5 x 88)g // 44 g <i>Mass of ethyl ethanoate</i>	1	10
			JUMLAH		20

MPP3

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2024 4541/3

CHEMISTRY Paper 3

Soalan 1 / Question 1

15 markah / 15 marks

Question Number	Rubric	Sub marks	Marks
1 (a)	<p>Dapat menyenaraikan semua prosedur dengan betul <i>Able to state all steps in the procedure correctly;</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Gosok kepingan kuprum dan X dengan menggunakan kertas pasir. Letakkan kepingan kuprum dan X pada kertas kadbod Sambungkan kedua-dua kepingan logam kepada voltmeter menggunakan wayar penyambung. Sukat dan tuang [30- 50] cm³ larutan CuSO₄ ke dalam bikar. Celupkan kedua-dua kepingan logam ke dalam larutan kuprum(II) sulfat. Catatkan bacaan voltmeter Ulang Langkah 1 – 6 dengan menggantikan kepingan X dengan kepingan Y dan Z <p>1. <i>Rub the copper plate and X with sandpaper.</i> 2. <i>Place the copper plate and the X on the cardboard</i> 3. <i>Connect the two pieces of metal plate to the voltmeter using a connecting wire.</i> 4. <i>Measure and pour [30 -50] cm³ of CuSO₄ solution into the beaker.</i> 5. <i>Dip both metal plate into the copper(II) sulphate solution.</i> 6. <i>Record the voltmeter reading</i> 7. <i>Repeat Steps 1 – 5 by replacing the X plate with Y and Z plate</i></p>	1 1 1 1	4
	Dapat menyenaraikan langkah 1,3,5 dan 6 <i>Able to list step 1,3,4 and 5</i>		3
	Dapat menyenaraikan langkah 1,3 dan 5 <i>Able to list step 1,3 and 5</i>		2
	Dapat menyenaraikan langkah 3 dan 5 <i>Able to list step 3 and 4</i>		1

Question Number		Rubric	Sub marks	Marks
(b)	(i)	Dapat membina jadual dan merekod data dengan betul <i>Able to draw a table and record the data correctly;</i>		4
		1. Tajuk/ <i>Title</i>	1	
		2. Unit/ <i>Unit</i>	1	
		3. 1 atau 2 titik perpuluhan dengan seragam/ <i>1 or 2 uniform decimal places</i>	1	
		4. Bacaan voltmeter yang betul <i>Correct voltmeter reading.</i>	1	
		Pasangan logam <i>Pair of metal</i>	Bacaan Voltmeter (V) <i>Voltmeter reading (V)</i>	
		Kepingan Cu dan X <i>Cu and X plate</i>	[0.50 – 1.00]	
		Kepingan Cu dan Y <i>Cu and Y plate</i>	[1.30 – 1.60]	
		Kepingan Cu dan Z <i>Cu and Z plate</i>	[0.10 – 0.45]	
	(ii)	Dapat menyatakan pemerhatian dengan tepat <i>Able to state the observation correctly.</i> Contoh jawapan: 1. Jarum voltmeter terpesong <i>Sample answer:</i> 1. <i>Voltmeter needle deflect</i>		1
	(iii)	Dapat menyatakan inferens berdasarkan pemerhatian dengan betul <i>Able to state the inference based on the observation correctly.</i> Contoh jawapan: 1. Arus elektrik mengalir/ Beza keupayaan terhasil <i>Sample answer</i> 1. <i>Current produced</i>		1

Question Number	Rubric	Sub marks	Marks
(c)	<p>Dapat menyatakan hipotesis dengan betul. <i>Able to state the hypothesis correctly.</i></p> <p>Contoh jawapan; 1. Pasangan logam kuprum dan Y menghasilkan beza keupayaan paling tinggi manakala pasangan logam kuprum dan Z menghasilkan beza keupayaan paling rendah 2. Semakin besar perbezaan keupayaan elektrod piawai pasangan logam, semakin besar beza keupayaan/ nilai voltan terhasil</p> <p><i>Sample answer</i> 1. <i>Copper and Y metal pairs produce the highest potential difference while copper and Z metal pairs produce the lowest potential difference</i> 2. <i>The greater the potential difference between the standard electrodes of the metal pair, the greater the potential difference/ voltage value produced.</i></p>	2	2
(d)	<p>Dapat menyusun logam mengikut agen penurunan paling kuat kepada agen penurunan paling lemah dengan betul <i>Able to arrange metals according to the strongest reducing agent to the weakest reducing agent correctly</i></p> <p>Jawapan/ Answer</p> <p>1. Y, X, Z, Cu</p>		1
(e)	<p>Dapat menyatakan definisi secara operasi mengikut kriteria berikut dengan betul;</p> <p>1. Pemerhatian 2. Apa yang perlu di buat</p> <p><i>Able to define operationally based on following criteria correctly ;</i> 1. <i>Observation</i> 2. <i>What to do</i></p> <p>Contoh jawapan:</p> <p>1. Bacaan voltmeter terhasil apabila 2 pasangan logam berlainan dicelupkan ke dalam larutan CuSO₄</p> <p><i>Sample answer:</i> 1. <i>Voltmeter reading produced when 2 different metals placed into CuSO₄ solution.</i></p>	1 1	2
	Jumlah / total	15	15

END OF MARKING SCHEME