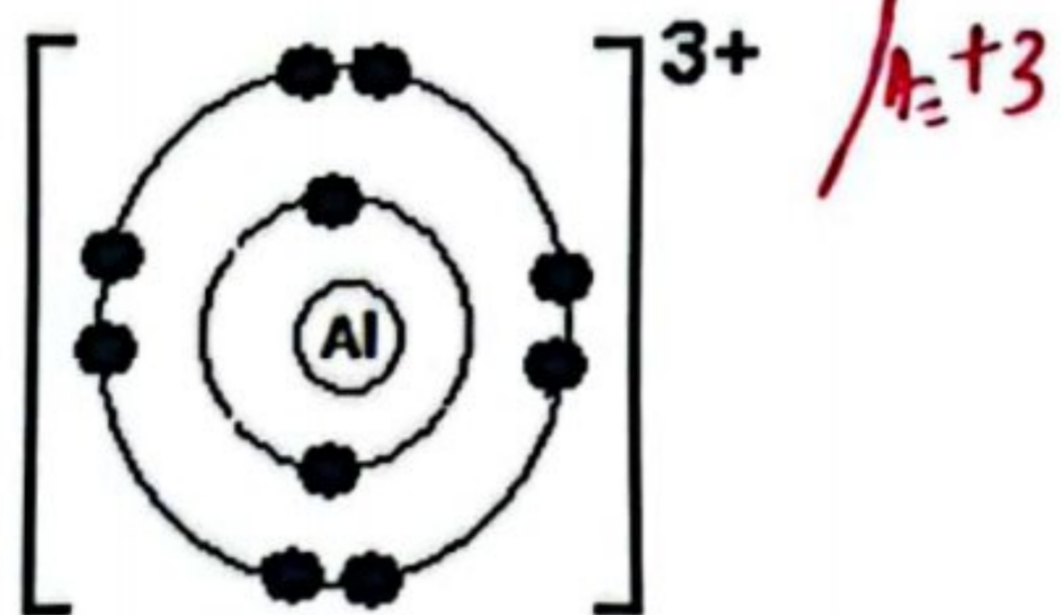


**SKEMA PEMARKAHAN
KERTAS 2
BAHAGIAN A**

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
1(a)	[Dapat menyatakan keadaan fizik aluminium pada suhu bilik dengan betul] Jawapan: Pepejal // <i>Solid</i>	1	1
(b)	[Dapat menulis simbol aluminium dengan betul] Jawapan: Al	1	1
(c)(i)	[Dapat menyatakan terma yang digunakan dengan betul] Jawapan: Nombor nukleon// <i>Nucleon number</i> <i>r = bilangan nukleon / number of nucleon</i>	1	1
(ii)	[Dapat melukis susunan elektron bagi ion aluminium dengan betul] Jawapan: 1. Bilangan elektron yang betul dan nukleus dibulatkan <i>ditunjukkan</i> 2. Cas positif yang betul	1 1	2
			
	Jumlah		5

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
2(a)(i)	[Dapat menyatakan maksud kumpulan dengan betul] Jawapan: Lajur menegak dalam Jadual Berkala Unsur // <i>Vertical column in Periodic Table of Elements</i> ^{elements} <i>position X</i> <i>Vertical column R: JB4 / PTE</i>	1	1
(ii)	[Dapat menyatakan warna gas klorin dengan betul] Jawapan: Kuning // yellow <i>Greenish yellow</i> <i>kuning kehijauan</i>	1	1
(iii)	[Dapat menyatakan nama pepejal putih yang terhasil dengan betul] Jawapan: <i>R: Green</i> <i>A: kuning / pale yellow / yellowish</i> Natrium klorida // <i>Sodium chloride</i>	1	1
(b)	[Dapat menyatakan perubahan saiz atom dan keelektronegatifan unsur kala 3 dengan betul] Jawapan:		2
(i)	Semakin kecil // <i>Becomes smaller</i> decrease <i>decrease</i> <i>mengecil</i>	1	
(ii)	Bertambah // <i>Increases</i>	1	
	Jumlah		5

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
3(a)(i)	[Dapat menyatakan nama unsur-unsur yang terdapat dalam asid tartarik dengan betul] Jawapan: Karbon/ <i>Carbon</i> , Oksigen/ <i>Oxygen</i> , Hidrogen/ <i>Hydrogen</i> <i>R: jawan salah</i>	1	1
(ii)	[Dapat menulis formula molekul bagi asid tartarik dengan betul] Jawapan: C ₄ H ₆ O ₆	1	1
(b)(i)	[Dapat menulis persamaan kimia dengan betul] 1. Formula kimia bagi bahan dan hasil tindak balas betul 2. Persamaan kimia seimbang Jawapan: 2NaHCO ₃ → Na ₂ CO ₃ + CO ₂ + H ₂ O	1 1	2
(ii)	[Dapat menghitung jisim serbuk penaik dengan betul] 1. Nisbah mol 2. Jisim serbuk penaik dengan unit yang betul Contoh jawapan: 2 mol NaHCO ₃ menghasilkan 1 mol CO ₂ // 2 mol NaHCO ₃ produces 1 mol CO ₂ // 0.06 mol NaHCO ₃ menghasilkan 0.03 mol CO ₂ // 0.06 mol NaHCO ₃ produces 0.03 mol CO ₂ // Jisim/ Mass = (0.06 x 84) g // 5.04 g	1 1	2
	Jumlah		

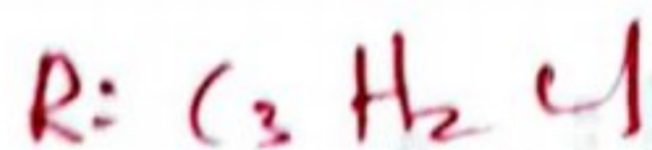
Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
4(a)	[Dapat menyatakan apa yang diwakili oleh simbol ΔH dengan betul] Contoh jawapan: Haba penyesaran// haba tindak balas// <i>Heat of displacement// heat of reaction</i>	1	1
(b)	[Dapat menyatakan jenis tindak balas dengan betul] Jawapan: Eksotermik // <i>Exothermic</i> A: <i>Penyesanan / Displacement</i>	1	1
(c)(i)	[Dapat menghitung perubahan haba dengan unit yang betul] Jawapan: 50 x 4.2 x 10 J // 2100 J / <i>2.1 kJ</i>	1	1
(ii)	[Dapat menghitung nilai x dengan betul] 1. Bilangan mol 2. Nilai x Contoh jawapan: 1. Bilangan mol = $\frac{50 \times 0.2}{1000}$ // 0.01 2. Nilai x = $\frac{2.1}{0.01}$ // 210 <i>(r)</i> -210 kJ mol^{-1} <i>(r)</i> : Jika murid menulis tanda [-] pada nilai x (Nota: unit dan tanda [-] telah diberikan dalam Rajah 4) -210 -210 (reject) 210 kJ mol^{-1} (reject) -210 kJ mol^{-1} (accept) <i>reject</i>	1 1	2
(iii)	[Dapat meramalkan nilai x dan memberi sebab dengan betul] Contoh jawapan: Sama // <i>same</i> A: <i>No charge, remain uncharge, Tiada perubahan</i> Kuantiti haba yang dibebaskan bagi satu mol adalah sama// <i>quantity of heat released for one mol is the same</i>	1 1	2
	A: <i>Tetap menghasilkan 1 mol Cu</i> <i>still produce 1 mol of Cu</i>		7

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
5(a)	[Dapat menyatakan kumpulan berfungsi alkohol T dengan betul] Jawapan: Hidroksil// <i>hydroxyl</i> // -OH	1	1
(b)	[Dapat menamakan reagen dalam proses X dengan betul] Jawapan: Larutan kalium manganat(VII) berasid// <i>acidified potassium manganate(VII) solution</i> // larutan kalium dikromat(VI) berasid// <i>acidified potassium dichromate(VI) solution</i> A: Tanpa perhatian solution	1	1
(c)(i)	[Dapat menulis persamaan kimia bagi tindak balas sebatian S dan sebatian T dengan betul] 1. Formula bahan dan hasil tindak balas 2. Persamaan kimia seimbang Jawapan: $C_3H_7OH + C_2H_5COOH \rightarrow C_3H_7COOC_2H_5 + H_2O$ <i>C₂H₅COO C₃H₇</i>	1 1	2
(ii)	[Dapat menghitung jisim sebatian U yang terhasil dengan betul] 1. Nisbah mol 2. Jisim dengan unit yang betul Contoh jawapan: 1 mol C ₂ H ₅ COOH menghasilkan 1 mol C ₂ H ₅ COOC ₃ H ₇ // 1 mol C ₂ H ₅ COOH produces 1 mol C ₂ H ₅ COOC ₃ H ₇ // 0.02 mol C ₂ H ₅ COOH menghasilkan 0.02 mol C ₃ H ₇ COOC ₂ H ₅ // 0.02 mol C ₂ H ₅ COOH produces 0.02 mol C ₃ H ₇ COOC ₂ H ₅ Jisim = (0.02 x 116) g// 2.32 g <i>ecf p1</i>	1 1	2
(d)	[Dapat menentukan jenis pewangi yang boleh bertahan paling lama dan memberi sebab dengan betul] Jawapan: Eau de Perfume // EDP Peratus kandungan ester paling tinggi // <i>Percentage content of ester is the highest</i>	1 1	2
	Jumlah		8

A: Peratus kandungan sebatian T /alkohol /propanol paling rendah //
Percentage content of compound T /alcohol /propanol is lowest

R: Kandungan (mesti op)

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
6(a)(i)	<p>[Dapat menyatakan maksud polimer dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>Molekul berantai panjang yang terhasil daripada gabungan banyak unit asas/ monomer yang berulang // <i>Long chain molecule made from combination of many repeating basic units/ monomers</i></p>	1	1
(ii)	<p>[Dapat menyatakan hasil sampingan daripada tindak balas pempolimeran nilon dengan betul] Jawapan:</p> <p>Hydrogen klorida // <i>Hydrogen chloride</i> // HCl <i>Ry R: Asid hidroklorik</i></p>	1	
(b)(i)	<p>[Dapat menulis persamaan pempolimeran bagi pembentukan polimer dengan betul]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formula struktur monomer 2. Formula struktur polimer dan seimbang <p>Contoh jawapan:</p> $n \begin{array}{c} \text{Cl} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C} = \text{C} \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{H} \end{array} \longrightarrow \left(\begin{array}{cc} \text{Cl} & \text{H} \\ & \\ -\text{C} & - & \text{C}- \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right)_n$	1 1	



(ii)	<p>[Dapat membanding dan membezakan kedua-dua tindak balas pempolimeran itu dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>Persamaan:</p> <p>1. Kedua-dua mencantumkan/ menggabungkan monomer untuk menghasilkan polimer// <i>Both combine monomer to produce polymer</i></p> <p>Perbezaan:</p> <p>2. Pempolimeran penambahan menggunakan monomer yang sama manakala pempolimeran kondensasi menggunakan dua jenis monomer berbeza// <i>Addition polymerisation uses the same monomer while condensation uses two different types of monomer</i></p> <p>A: Pempolimeran penambahan hanya menghasilkan polimer manakala pempolimeran kondensasi menghasilkan polimer dan hasil sampingan</p> <p>Pempolimeran penambahan melibatkan kumpulan berfungsi yang sama manakala pempolimeran kondensasi melibatkan dua kumpulan berfungsi yang berbeza // <i>Addition polymerisation involves the same functional group while condensation polymerisation involves two different functional groups.</i></p>	1 1 1	3
(c)	<p>[Dapat mencadangkan dua cara mengatasi isu dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>1. Aktiviti pendidikan kepada masyarakat// <i>Educational activities to the society</i></p> <p>2. Mengurangkan penggunaan bahan yang sukar terurai secara semula jadi// <i>Reduce the uses of materials that is hard to decompose naturally</i></p> <p>3. Mengitar semula // <i>Recycle</i></p> <p>4. Mengguna semula// <i>Reuse</i></p> <p>*choose any TWO</p>	1 1 1 1	2
	<p>Rehat 3R Jumlah</p>		9

Rujut buku teks m/s 130

A: Use biogradable plastic

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
7(a)(i)	<p>[Dapat menyatakan maksud kadar tindak balas dengan betul]</p> <p>Contoh jawapan:</p> <p>Pengurangan jisim kalsium karbonat per unit masa// <i>Decrease ^{change} in mass of calcium carbonate per unit time</i></p>	1	1
(ii)	<p>[Dapat menyatakan faktor yang mempengaruhi kadar tindak balas dalam eksperimen dengan betul]</p> <p>Jawapan:</p> <p>Saiz kalsium karbonat// <i>size of calcium carbonate</i> Jumlah luas permukaan kalsium karbonat// <i>Total surface area of calcium carbonate</i> <i>r : saiz</i></p>	1	1
(iii)	<p>[Dapat menghitung kadar tindak balas purata dalam Set I dengan betul]</p> <p>Jawapan:</p> <p>$\frac{1.1}{6} \text{ g min}^{-1} // 0.183 \text{ g min}^{-1}$ <i>A: 10-18</i></p>	1	1
(b)	<p>[Dapat menulis persamaan kimia bagi tindak balas yang berlaku dengan betul]</p> <p>1. Formula kimia bahan dan hasil tindak balas</p> <p>2. Persamaan kimia seimbang</p> <p>Jawapan:</p> <p>$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p> <p><i>(CH₃CO)₂Ca</i></p>	1 1	1 1

(c)	<p>[Dapat menerangkan mengapa kadar tindak balas Set I lebih rendah berbanding Set II dengan merujuk teori perlanggaran dengan betul] Contoh jawapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saiz CaCO_3 dalam Set I lebih besar daripada dalam Set II// <i>Size of CaCO_3 in Set I is bigger than in Set II</i> 2. Jumlah luas permukaan CaCO_3 yang terdedah lebih kecil dalam Set I // <i>Total surface area exposed of CaCO_3 is smaller in Set I</i> 3. <i>frekuensi perlanggaran /</i> Frekuensi perlanggaran berkesan antara ion hidrogen/ H^+ dan CaCO_3 adalah lebih rendah dalam Set I// <i>Frequency of effective collision between hydrogen ion/ H^+ and CaCO_3 is lower in Set I</i> 	1 1 1	3
(d)	<p>[Dapat memberikan pendapat dan sebab dengan betul] Jawapan:</p> <p>Ya// Yes Kepekatan ion hidrogen/ H^+ dalam asid hidroklorik/ HCl lebih tinggi // <i>Concentration of hydrogen ion/ H^+ in hydrochloric acid/HCl is higher</i></p>	1 1	2
Jumlah			10

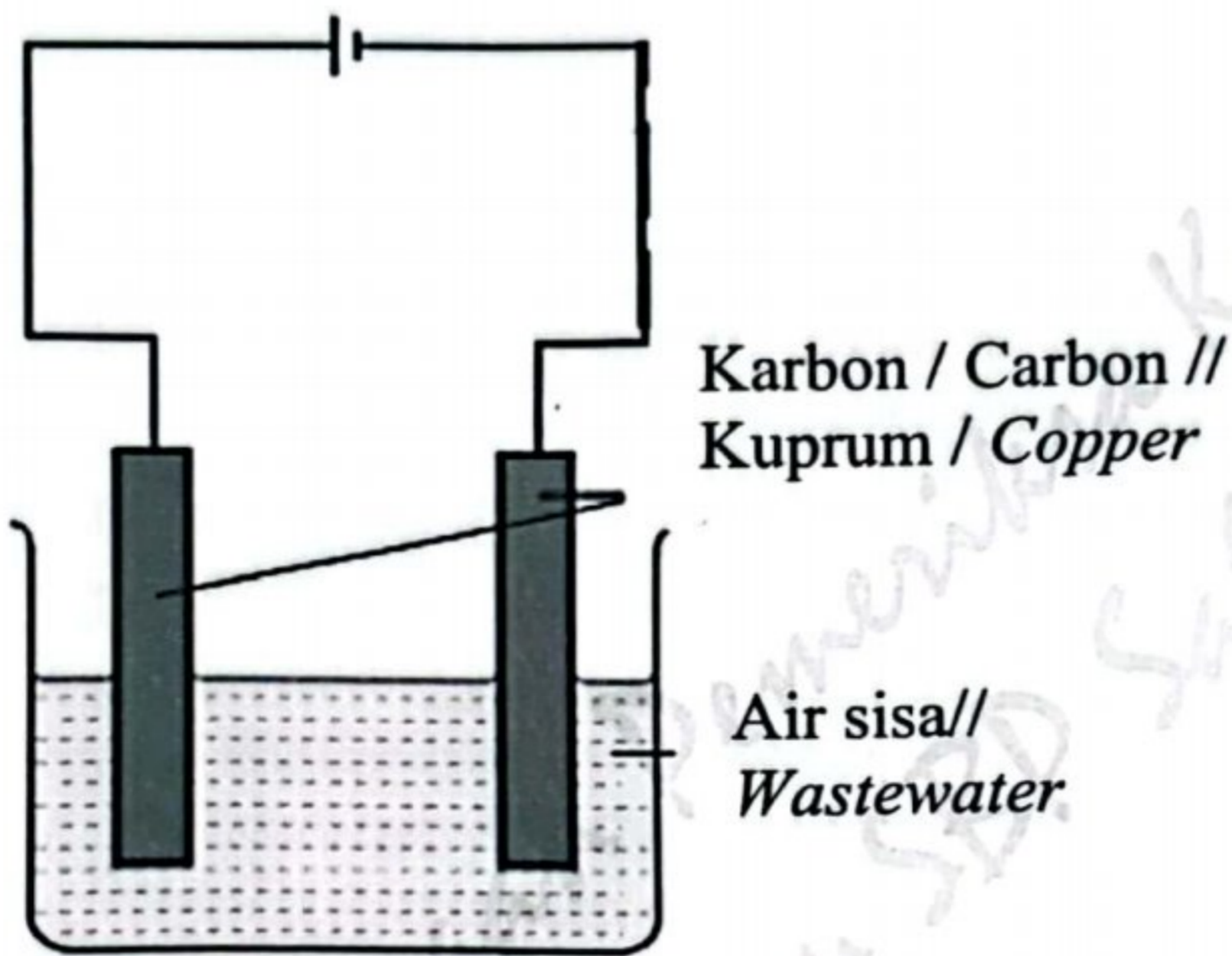
strong acid / weak acid j mesti banyak 2 - 2

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Marka
8(a)(i)	[Dapat menyatakan bahan W dengan betul] Jawapan: Bahan pengukuhan/ <i>strengthening substance</i> <i>A: strengthening (bahan kaca betul)</i>	1	1
(ii)	[Dapat menyatakan bahan komposit X dan Y dengan betul] Jawapan: X: Kaca fotokromik // <i>Photochromic glass</i> Y: Gentian optik // <i>Optical fibre</i>	1 1	2
(iii)	[Dapat menyatakan satu sifat bagi bahan Z dengan betul] Contoh jawapan: Kekuatan regangan tinggi // Penebat haba dan elektrik // Tahan kakisan // Tahan lasak// <i>High stretching strength // Heat and electrical insulator //</i> <i>Resistant to corrosion // Durable</i> <i>A: Hard and transparent strong. / hard</i>	1	1
(b)(i)	[Dapat menghitung peratus y dalam emas 18K dengan betul] Jawapan: $y : 18/24 \times 100 = 75 \%$	1	1
(ii)	[Dapat menyatakan emas yang paling mudah kemek dengan betul dan satu alasan dengan betul] Jawapan: 24 K Contoh jawapan : Emas adalah ^{logam} tulen// <i>the gold is pure //</i> 100% komposisi adalah emas// <i>tidak campuran logam lain</i> 100 % of composition is gold <i>(not mix with other metal)</i>	1 1	2

Size atom adalah sama / The size of atom is same.

17
-5
-4
3
22
54

<p>(c)(i)</p>	<p>[Dapat menyatakan langkah yang melibatkan “Kaedah Olahan Larutlesapan Tapak Pelupusan” dengan betul] Jawapan: Langkah 3 // Step 3</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>(ii)</p>	<p>[Dapat melukis susunan radas untuk merawat air sisa bagi langkah yang dinyatakan di 8(c)(i) jika proses itu dijalankan di dalam makmal dengan betul] 1. Gambar rajah berfungsi [bateri, air ditunjukkan dengan garisan putus-putus, elektrod dicelup ke dalam larutan] 2. Label [elektrod karbon/kuprum, air sisa] Contoh jawapan:</p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>
<p>Jumlah</p>			<p>10</p>



BAHAGIAN B

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
9(a)	<p>[Dapat menyatakan jenis asid bagi asid hidroklorik dengan betul]</p> <p>Jawapan:</p> <p>P1: Asid kuat/ <i>strong acid</i></p> <p>[Dapat menerangkan pemerhatian yang diperolehi dengan betul]</p> <p>Contoh Jawapan:</p> <p>P2: Gas CO₂ terbentuk// CO₂ gas formed / R: gelembung gas terhasil</p> <p>P3: HCl/ H⁺ bertindak balas dengan batu kapur// HCl/ H⁺ reacted with the limestone</p>	1	3
(b)	<p>[Dapat menulis persamaan kimia dengan betul]</p> <p>P1: Formula kimia bahan dan hasil tindak balas</p> <p>P2: Persamaan kimia seimbang</p> <p>P3: Bilangan mol KOH</p> <p>P4: Nisbah mol</p> <p>P5: Kepekatan asid H₂X dengan unit yang betul</p> <p>P6: Kepekatan ion H⁺</p> <p>P7: Nilai pH yang betul</p> <p>Contoh jawapan:</p> <p>H₂X + 2KOH → K₂X + 2H₂O</p> <p>H₂X + 2KOH → K₂SO₄ + 2H₂O</p> <p>H₂X + 2KOH → K₂X + 2H₂O</p> <p>P3: Bil mol KOH = $\frac{50 \times 0.01}{1000}$ // 0.0005</p> <p>P4: 2 mol KOH menghasilkan 1 mol H₂X// 2 mol KOH produces 1 mol H₂X// 0.0005 mol menghasilkan 0.00025 mol H₂X// 0.0005 mol produces 0.00025 mol H₂X</p> <p>P5: Kepekatan H₂X = $\frac{0.00025 \times 1000}{25}$ // 0.01 mol dm⁻³</p> <p>P6: Kepekatan ion H⁺ = 0.02</p> <p>P7: pH = -log(0.02) = 1.7</p>	1 1 1 1 1 1 1	7

Kaedah alternatif:

$$\frac{25 \times M_a}{50 \times 0.01} = \frac{1}{2} \quad \checkmark P4$$

$$M_a : 0.01 \text{ mol dm}^{-3} \quad P5$$

R: 2mol ; 1mol

(c)	<p>[Dapat mengenal pasti nama tindak balas 1, oksida logam P, mendakan putih T, dan larutan biru U dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>P1: Tindak balas 1// <i>Reaction 1: tindak balas penguraian ganda dua// tindak balas pemendakan// double decomposition reaction // precipitation reaction</i></p> <p>P2: Oksida logam P : Kuprum(II) oksida// <i>CuO// Copper(II) oxide</i></p> <p>P3: Plumbum(II) klorida// <i>PbCl₂ //Lead(II) chloride</i></p> <p>P4: Kuprum(II) nitrat// <i>Cu(NO₃)₂ //Copper(II) nitrate</i></p> <p>[Dapat menerangkan ujian kimia untuk mengesahkan anion S dan kation R dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>P5: Tambahkan ^{titiskan} larutan natrium hidroksida ^{sehingga berlebihan} ke dalam tabung uji mengandungi larutan Q// <i>add ^{drop} sodium hydroxide solution into a test tube containing solution Q</i></p> <p>P6: Mendakan biru terbentuk// <i>blue precipitate is formed</i></p> <p>P7: <u>Cu²⁺ / ion kuprum(II) hadir //</u> <i>copper(II) ion present</i></p> <p>P8: Tambahkan asid nitrik dan larutan argentum nitrat ke dalam tabung uji mengandungi larutan Q // <i>add nitric acid and silver nitrate solution into a test tube containing solution Q</i></p> <p>P9: Mendakan putih terbentuk// <i>white precipitate is formed</i></p> <p>P10: Cl⁻ / ion klorida hadir // <i>chloride ion present</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>10</p>
	Jumlah		20

- OR
- P5 Tambahkan /titiskan larutan ammonia sehingga berlebihan ke dalam tabung uji mengandungi larutan Q
Add / Drop ammonia solution until excess into a test tube containing solution Q
- P6 Larutan biru tua terbentuk // *Dark blue solution is formed*
- P7 Cu²⁺ ion kuprum (II) hadir // *copper(II) ion present*

Soalan	Rubrik	Sub Markah	Jumlah Markah
10(a)	<p>[Dapat menulis persamaan setengah persamaan bagi tindak balas pengoksidaan dan penurunan dengan betul] Jawapan:</p> <p>Setengah persamaan pengoksidaan di Set I dan Set II P1: $2I^- \rightarrow I_2 + 2e^-$ P2: $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + e^-$</p> <p>Setengah persamaan penurunan di Set I dan Set II P3: $Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^-$</p> <p>[Dapat menyatakan pemerhatian yang berlaku di Set I dan Set II dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>P4: Warna larutan berubah dari tidak berwarna menjadi warna perang // <i>The colour of the solution turns from colourless to brown</i></p> <p>P5: Warna larutan berubah dari hijau menjadi warna perang // <i>The colour of the solution turns from green to brown</i></p> <p>[Dapat menentukan perubahan nombor pengoksidaan klorin dengan betul] Jawapan:</p> <p>P6: 0 kepada -1</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	6

<p>(b)(i)</p>	<p>[Dapat mengenalpasti elektrod yang bertindak sebagai anod dan memberi alasan dengan betul] Jawapan:</p> <p>P1: Mg// Magnesium P2: Nilai E^0 Mg lebih negatif daripada argentum// <i>The value of E^0 of magnesium is more negative than silver</i></p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>
<p>(ii)</p>	<p>[Dapat menulis notasi sel bagi tindak balas dengan betul] P1: Kedudukan anod dan katod yang betul P2: Sempadan fasa dan titian garam yang betul Jawapan:</p> <p>Mg Mg^{2+} Ag^+ Ag</p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>

Untuk Kegunaan Penerimaan Kertas Jawapan
(Guru SBD Sahaja)

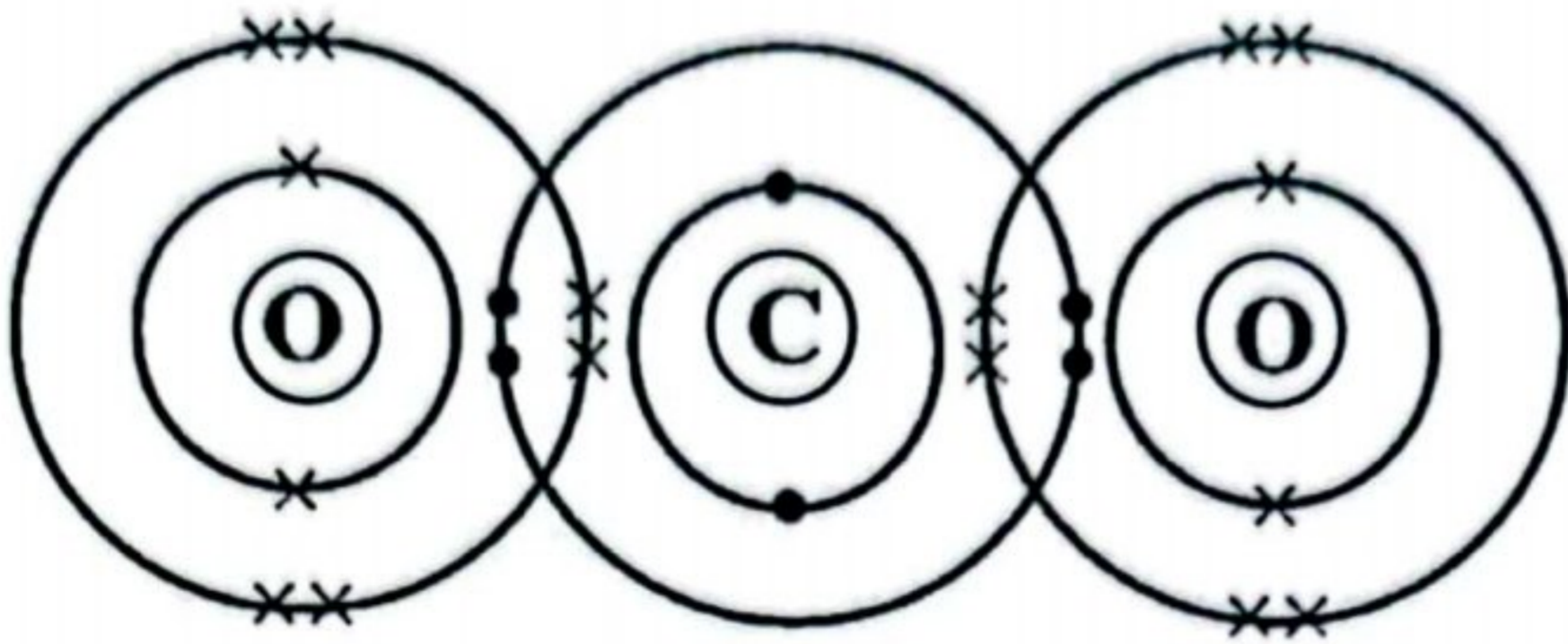
(c)	[Dapat membanding dan membezakan Set I dan Set II dengan betul] Contoh jawapan:		10
		Set I Set I	Set II Set II
Ion-ion tertarik ke anod // <i>Ions attracted to anode</i>	P1 : Ion klorida/ Cl^- dan ion hidroksida/ OH^- // <i>Chloride ion/ Cl^- and hydroxide ion/ OH^-</i>	P2 : Ion nitrat/ NO_3^- dan ion hidroksida/ OH^- // <i>Nitrate ion/ NO_3^- and hydroxide ion/ OH^-</i>	
Ion-ion tertarik ke katod // <i>Ions attracted to cathode</i>	P3 : Ion kalium/ K^+ dan ion hidrogen/ H^+ // <i>Potassium ion/ K^+ and hydrogen ion/ H^+</i>		
Pemilihan ion untuk dioksidakan // <i>Choice of ion to be oxidized</i>	P4 : Ion klorida/ <i>Chloride ion/ Cl^-</i>	P5 : Ion hidroksida/ <i>hydroxide ion OH^-</i>	
Sebab mengapa ion itu dipilih <i>The reason why the ions were chosen</i>	P6 : Kepekatan ion klorida/ Cl^- lebih tinggi daripada ion hidroksida/ OH^- // <i>Concentration of chloride ion/ Cl^- is higher than hydroxide ion/ OH^-</i>	P7 : Nilai E^0 bagi ion hidroksida/ OH^- kurang positif berbanding ion nitrat/ NO_3^- // <i>E^0 value of hydroxide ion/ OH^- is less positive than nitrate ion/ NO_3^-</i>	
Pemerhatian di anod // <i>Observation at anode</i>	P8 : Gas kuning kehijauan dibebaskan // <i>Greenish yellow gas released</i>	P9 : Gelembung gas terbebas // <i>Bubble gas formed</i>	<i>color</i>
Pemerhatian di katod // <i>Observation at cathode</i>	P10 : Gelembung gas terbebas // <i>(Bubble) gas formed</i>		
	Jumlah		20

Note: observation tak terima nama gas.

* Cu^{2+} / E^0 +ve \rightarrow amik y-terbit / kurang +ve

* Cu^{2+} E^0 -ve \rightarrow

Cu^{2+} E^0 -ve / +ve

<p>[Dapat melukis susunan elektron sebatian X dengan betul]</p> <p>P3: Bilangan atom bagi setiap unsur betul</p> <p>P4: Susunan elektron bagi setiap unsur betul dengan nukleus ditunjukkan</p> <p>Contoh jawapan:</p> 	<p>1</p> <p>1</p>	
<p>[Dapat menghuraikan bagaimana sebatian Y terbentuk dengan betul]</p> <p>Contoh jawapan:</p> <p>P5: Atom Mg mempunyai susunan elektron 2.8.2 dan atom Cl 2.8.7/ <i>Mg atom has electron arrangement of 2.8.2 and Cl atom is 2.8.7</i></p> <p>P6: Atom Mg melepaskan 2 elektron membentuk Mg^{2+} <i>Mg atom release 2 electrons to form Mg^{2+}</i></p> <p>P7: 2 atom Cl menerima 1 elektron setiap satu membentuk Cl^-/ <i>2 Cl atoms receive 1 electron each to form Cl^-</i></p> <p>P8: untuk mencapai susunan elektron oktet yang stabil/ <i>to achieve stable octet electron arrangement</i></p> <p>P9: Mg^{2+} dan Cl^- tertarik dengan daya elektrostatis yang kuat untuk membentuk $MgCl_2$// <i>Mg^{2+} and Cl^- attracted by (strong) electrostatic force to form $MgCl_2$</i></p> <p>* jawapan bergantung kepada pilihan murid di sebatian Y</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>1x: P7: Atom Cl menerima 1 elektron membentuk Cl^- // Cl atom receive 1 electron to form Cl^-</i></p>
<p>[Dapat menulis persamaan kimia bagi pembentukan sebatian Y dengan betul]</p> <p>P10: Formula bahan dan hasil tindak balas yang betul</p> <p>P11: Persamaan kimia seimbang</p> <p>Contoh jawapan:</p> <p>$Mg + Cl_2 \rightarrow MgCl_2$</p>	<p>1</p> <p>1</p>	

** P6 P7 Mg^{2+} dan Cl^- boleh diambil daripada persamaan kimia / gambarnya betul*

<p>(b)</p> <p>nd p... marks - 2</p>	<p>[Dapat menghuraikan satu eksperimen untuk mengkaji kekonduksian elektrik dalam keadaan akueus dengan betul] Contoh jawapan:</p> <p>P1: Tuang air ke dalam bikar separuh penuh // <i>[25 - 200 cm³]</i> <i>Pour water into a beaker until half full</i></p> <p>P2: Tambahkan satu spatula serbuk glukosa ke dalam air // <i>[25 - 200 cm³]</i> <i>Add one spatula of glucose powder into the water</i> <i>C kuantiti / from [5.5.2021]</i></p> <p>P3: Celupkan dua elektrod karbon ke dalam larutan tersebut // <i>Dip two carbon electrodes into the solution</i></p> <p>P4: Sambungkan wayar penyambung kepada ammeter/mentol // <i>Connect the connecting wire to ammeter/ bulb</i></p> <p>P5: Rekod pemerhatian // <i>Record the observations</i></p> <p>P6: Ulang eksperimen menggunakan serbuk natrium oksida dan pepejal asid oksalik/ <i>Repeat the experiment using sodium oxide powder and solid oxalic acid</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>6</p> <p>20</p>
<p>Jumlah</p>			<p>20</p>

**SKEMA PEMARKAHAN TAMAT
END OF MARK SCHEME**

Sambung elektrod karbon kepada ammeter/mentol
meragurakan wayar dan bateri meragurakan wayar
penyambung dan lengkapkan litar.
connect the carbon electrodes to ammeter /bulb
and batteries using connecting wire and complete
the circuit.