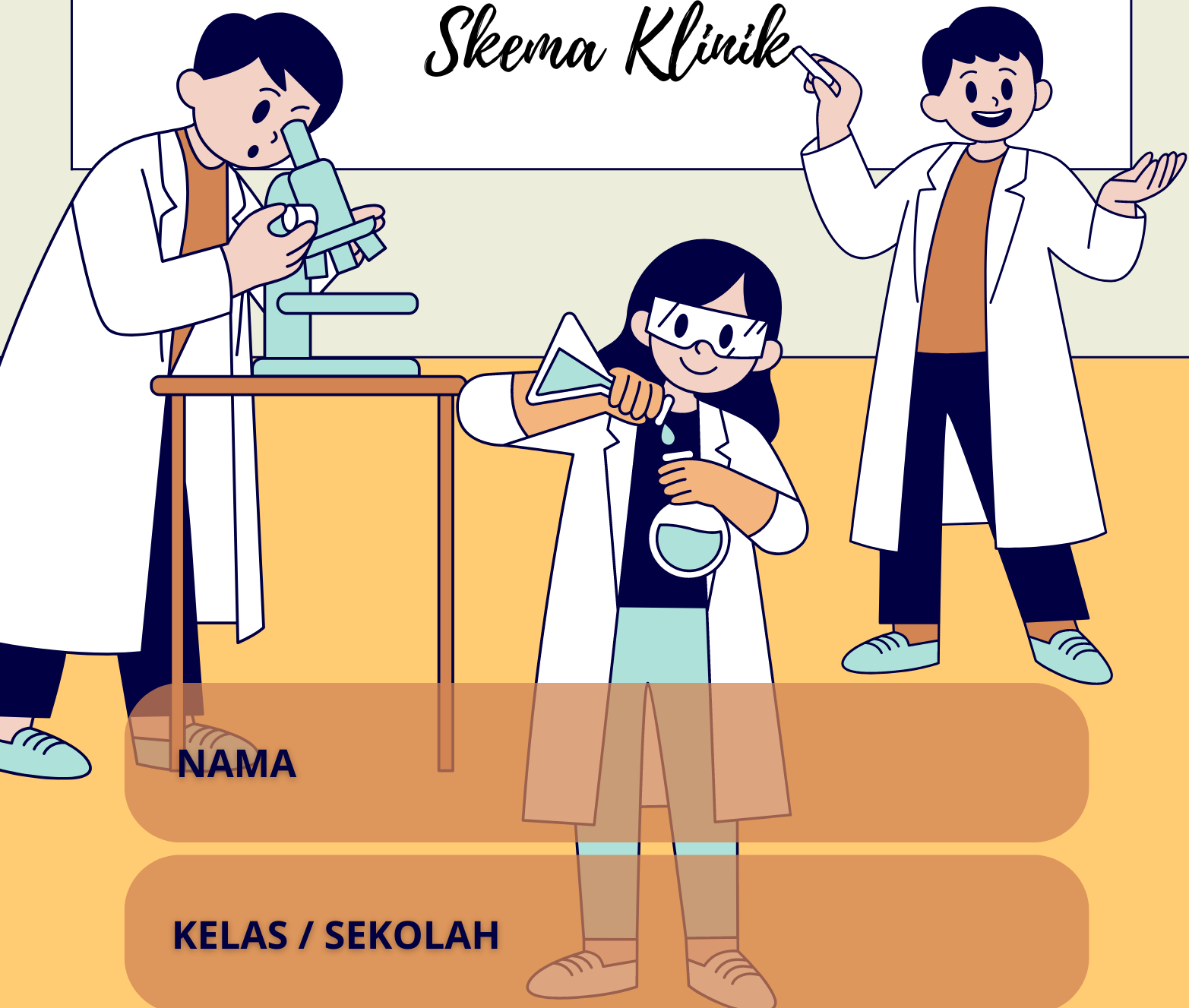


COME ON RESULT UP SIKIT
CORUS

#FeelTheChemistry

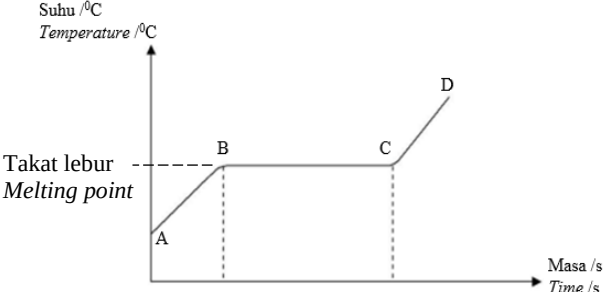
Skema Klinik



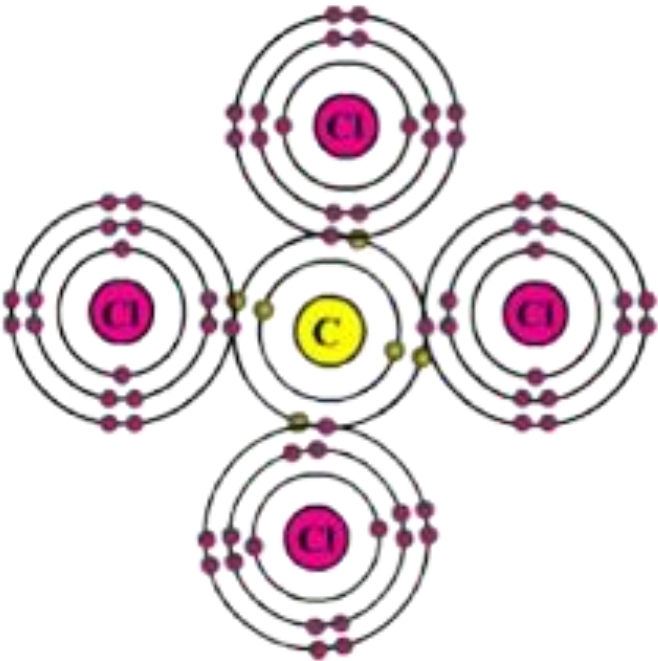
NAMA

KELAS / SEKOLAH

SKEMA MODUL KLINIK 1

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
1(a)(i)	1. Proton 2. Neutron	1+1	2
(ii)	Elektron // <i>Electron</i>	1	1
(iii)	2.8.3	1	1
(iv)	27	1	1
(b)(i)		1	1
(ii)	 1. AB 2. CD	1+1	2
(iii)	1. Tenaga haba diserap dan digunakan // <i>Heat energy is absorbed and used</i> 2. untuk mengatasi daya tarikan antara zarah // <i>to overcome the attraction force between particles</i>	1 1	2
Jumlah keseluruhan			10

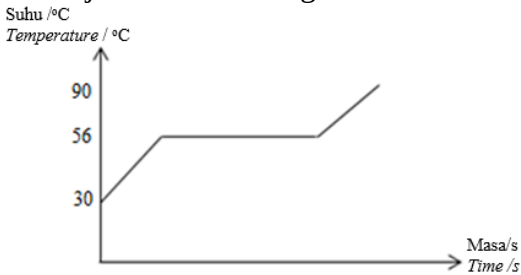
Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah																
2(a)(i)	Magnesium// Zink// Aluminium // <i>Magnesium // Zinc// Aluminium</i>	1	1																
(ii)	1. Formula kimia bahan tindak balas dan hasil tindak balas yang betul 2. Persamaan kimia seimbang Jawapan: $2\text{HNO}_3 + \text{Mg} \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$	1 1	2																
(iii)	Ferum okida// plumbum oksida// kuprum oksida // <i>Iron oxide// lead oxide// copper oxide</i>	1	1																
(b)	Untuk singkirkan kesemua udara/ oksigen // <i>To remove all air/ oxygen</i>	1	1																
(c)	<table><tr><td></td><td>L</td><td>O</td><td rowspan="5">$\sqrt{①}$ $\sqrt{②}$ $\sqrt{③}$</td></tr><tr><td>Jisim// <i>Mass (g)</i></td><td>6.4</td><td>0.8</td></tr><tr><td>Mol</td><td>6.4/64 // 0.1</td><td>0.8/16 // 0.05</td></tr><tr><td>Nisbah mol teringkas // <i>Simplest mol ratio</i></td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>Formula empirik// <i>Empirical Formula</i></td><td colspan="2">L_2O $\sqrt{④}$</td></tr></table>		L	O	$\sqrt{①}$ $\sqrt{②}$ $\sqrt{③}$	Jisim// <i>Mass (g)</i>	6.4	0.8	Mol	6.4/64 // 0.1	0.8/16 // 0.05	Nisbah mol teringkas // <i>Simplest mol ratio</i>	2	1	Formula empirik// <i>Empirical Formula</i>	L_2O $\sqrt{④}$		1 1 1 1	4
	L	O	$\sqrt{①}$ $\sqrt{②}$ $\sqrt{③}$																
Jisim// <i>Mass (g)</i>	6.4	0.8																	
Mol	6.4/64 // 0.1	0.8/16 // 0.05																	
Nisbah mol teringkas // <i>Simplest mol ratio</i>	2	1																	
Formula empirik// <i>Empirical Formula</i>	L_2O $\sqrt{④}$																		
(d)	Ulang proses pemanasan,, penyejukan dan penimbangan sehingga jisim tetap diperolehi // <i>Repeat process of heating, cooling, and weighing until constant mass is obtained</i>	1	1																
	Jumlah keseluruhan		10																

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
3(a)	Baris melintang dalam Jadual Berkala Unsur // <i>Horizontal row in Periodic Table of Element</i>	1	1
(b)(i)	3	1	1
(ii)	Atom-atom mempunyai 3 petala berisi elektron // <i>Atoms have 3 shells occupied with electrons</i>	1	1
(c)	S	1	1
(d)	Bilangan proton atom S lebih banyak daripada atom R // <i>Number of proton of atom S is higher than of atom R</i> Tarikan nukleus terhadap elektron valens dalam atom S lebih kuat // <i>Nuclear force attraction towards valence electron in atom S is stronger</i>	1 1	2
(ii)	Kovalen // <i>Covalent</i>	1	1
(iii)	Berkongsi elektron // <i>By sharing electrons</i>	1	1
	1. Pasangan atom yang betul 2. Rajah elektron yang betul – nukleus ditunjukkan, bilangan petala berisi elektron, nisbah atom 	1 1	2
	Jumlah keseluruhan		10

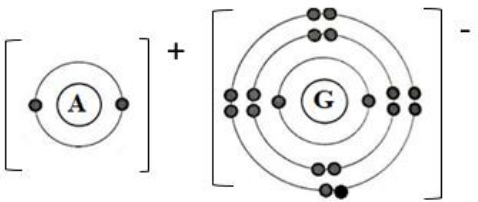
Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
4(a)(i)	Bahan yang mengion dalam air menghasilkan ion hidrogen // <i>Substance that ionises in water produced hydrogen ion</i>	1	1
(ii)	Merah jambu kepada tidak berwarna // <i>Pink to colourless</i>	1	1
(ii)	1. Formula kimia bahan tindak balas dan hasil tindak balas yang betul // <i>Correct chemical formulae of reactant and product</i> 2. Persamaan kimia seimbang // <i>Balanced chemical equation</i> Sample answer: $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2$	1 1	2
(iv)	$\frac{MaVa}{MbVb} = \frac{a}{b}$ $\frac{Ma(20)}{0.1(25)} \sqrt{①} = \frac{1}{1} \sqrt{②}$ $Ma = 0.125 \text{ mol dm}^{-3}$	1 1 1	3
(b)(i)P		1	1
(ii)	P mempunyai kepekatan ion H^+ yang lebih tinggi // <i>P has higher concentration of H^+ ion than Q</i>	1	1
	$\text{pH} = -\log [0.1]$ $= 1$	1	1
Jumlah keseluruhan			10

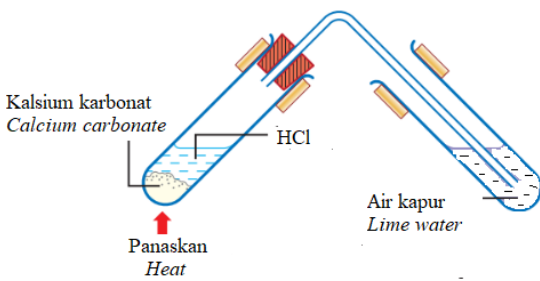
Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
5(a)	Perubahan/Peningkatan isi padu gas terbebas per unit masa // <i>Change/Increase in volume of gas released per unit time</i>	1	1
(b)(i)	Gas hidrogen // <i>Hydrogen gas</i>	1	1
(ii)	1. Formula kimia bahan tindak balas dan hasil tindak balas yang betul 2. Persamaan kimia seimbang Jawapan: $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Mg} \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$	1 1	2
(c)(i)	Set I = $30/55 \text{ cm}^3\text{s}^{-1}$ // $0.545 \text{ cm}^3\text{s}^{-1}$ Set II = $30/90 \text{ cm}^3\text{s}^{-1}$ // $0.333 \text{ cm}^3\text{s}^{-1}$	1 1	2
((ii)	Kadar tindak balas Set I lebih tinggi daripada Set II // <i>Rate of reaction in Set I is higher than Set II</i>	1	1
(ii)	1. Saiz magnesium dalam Set I lebih kecil daripada Set II // Jumlah luas permukaan magnesium dalam Set I lebih besar daripada Set II // <i>Size of magnesium in Set I is smaller than Set II // Total surface area of magnesium in Set I is larger than Set II</i> 2. Frekuensi pelanggaran di antara Mg dan ion H^+ bagi Set I lebih tinggi daripada Set II // <i>Frequency of collision between Mg and H^+ ion in Set I is higher than Set II</i> 3. Frekuensi pelanggaran berkesan bagi Set I lebih tinggi // <i>Frequency of effective collision in Set I is higher.</i>	1 1 1	3
Jumlah keseluruhan			10

SKEMA MODUL KLINIK 2

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
1(a)(i)	Atom unsur yang sama mempunyai nombor proton yang sama tetapi nombor nukleon berbeza, <i>Atoms of same type of elements which have same proton number but different nucleon number</i>	1	1
(ii)	Untuk menentukan usia fosil // <i>To estimate age of fossil</i>	1	1
(iii)	6	1	1
(iv)	Mudah dikendalikan // Pepejal // <i>Easy to handle // Solid</i>	1	1
(v)	$\frac{98(12) + 2(14)}{100}$ // 12.04	1	1
(b)(i)	Pepejal // <i>Solid</i>	1	1
(ii)	Pemejalwapan // <i>Sublimation</i>	1	1
(iii)	Menjadi lebih lemah // <i>Becomes weaker</i>	1	1
	1. Paksi dilabel dan unit yang betul, bentuk lengkungan yang betul 2. Takat lebur di tunjukkan di dalam graf 	1 1	2
	Jumlah keseluruhan		10

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
2(a)(i)	Karbon, hidrogen, oksigen // <i>Carbon, hydrogen, oxygen</i>	1	1
(ii)	$C_5H_{10}O_2$ // C_4H_9COOH	1	1
(iii)	102 g mol^{-1}	1	1
(iv)	P1 : no of mole = $3.06/102$ // 0.03 P2 : no of molecule = $0.03 \times 6.02 \times 10^{23}$ // 1.806×10^{22}	1 1	2
(b)(i)	1. Na_2CO_3 2. $Zn(NO_3)_2$	1 1	2
(ii)	1. Formula kimia bahan tindak balas dan hasil tindak balas yang betul 2. Persamaan kimia seimbang $Na_2CO_3 + Zn(NO_3)_2 \rightarrow ZnCO_3 + 2NaNO_3$	1 1	2
(iii)	Bahan tindak balas : natrium karbonat dan zink nitrat // Hasil tindak balas: zink karbonat dan natrium nitrat // <i>Reactant : Sodium carbonat and zinc nitrate //</i> <i>Product : zinc carbonate and sodium nitrate //</i>	1	1
	Jumlah keseluruhan		10

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
3(a)	E	1	1
(b)	1. Atom B mempunyai bilangan proton yang lebih banyak daripada atom A // <i>B atom has more number of proton than A atom.</i> 2. Daya tarikan nukleus terhadap electron di petala dalam atom B lebih kuat // <i>Nuclear for attraction towards electron in the shells of atom B is stronger</i>	1 1	2
(c)(i)	G	1	1
(ii)	Kedua-dua atom mempunyai bilangan elektron valens yang sama // <i>Both atoms has same number of valence electron</i>	1	1
(d)(i)	A, G	1	1
(ii)	Untuk mencapai susunan elektron duplet dan octet yang stabil // <i>To achieved stable duplet and octet electron arrangement</i>	1	1
(iii)	AG		
(iv)	1. Label unsur dan bilangan petala yang betul 2. Susunan elektron setiap petala dan cas ion yang betul 	1 1	2
Jumlah keseluruhan			10

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
4(a)	1. Q : Metil benzene // Propanon // <i>Methyl benzene // Propanone</i> 2. R: Air // <i>Water</i>	1 1	2
(b)	1. Q : Molekul // <i>Molecule</i> 2. R: Ion // <i>Ion</i>	1 1	2
(c)	R	1	1
(d)(i)	Karbon dioksida // <i>Carbon dioxide</i>	1	1
(ii)	1. Rajah berfungsi 2. Label 	1 1	2
(e)	1. Tidak boleh // <i>Cannot</i> 2. Wujud sebagai molekul // <i>Exist as molecule</i> // Tiada ion bergerak bebas // <i>No free moving ion</i>	1 1	2
Jumlah keseluruhan			10

Bil	Skema	Markah	Jumlah Markah
5(a)(i)	Perubahan kuantiti bahan tindak balas atau hasil tindak balas per unit masa // <i>Changes in quantity of reactants or products per unit time</i>	1	1
(ii)	Gas hidrogen // Hydrogen gas	1	1
(b)(i)	1. Formula kimia bahan tindak balas dan hasil tindak balas yang betul 2. <i>Persamaan kimia seimbang</i> Answer: $2\text{HCl} + \text{Mg} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$	1 1	2
(ii)	Pertambahan isipadu gas // <i>Increasing volume of gas</i>	1	1
(c)	Suhu // Saiz magnesium // Mangkin // <i>Temperature // Size of magnesium // Catalyst</i>	1	1
(d)	1. Nisbah mol / Mol ratio 2. Isipadu gas // Volume of gas 1. 2 mol HCl : 1 mol H ₂ 0.05 mol : 0.025 mol 2. Isipadu gas H ₂ = 0.025 x 24 dm ³ // 0.6 dm ³ <i>Volume of H₂ gas</i>	1 1	2
(e)	1. Kaedah 1 // <i>Method 1</i> 2. Saiz gula halus lebih kecil daripada gula kasar// <i>Size of fine sugar is smaller // Luas permukaan gula halus lebih besar // Surface area of fine sugar is larger</i> Atau 1. Kaedah 2 // <i>Method 2</i> 2. Suhu air panas lebih tinggi// <i>Temperature of hot water is higher // Tenaga kinetik molekul air lebih tinggi // Kinetic energy of water molecule is higher // Molekul air bergerak lebih laju// Molecule of water moves faster</i>	1 1	2
	Jumlah keseluruhan		10

