MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
NEGERI SELANGOR

PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2026
KIMIA TINGKATAN 5
Kertas 2 **4541/2(PP)**
Peraturan Pemarkahan

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

© 2026 Hak Cipta MPSM Selangor

Bahagian A
Section A

SOALAN 1 / *QUESTION* 1

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
1	(a)(i)	Daya tarikan antara atom hidrogen yang mempunyai ikatan dengan atom yang tinggi keelektronegatifan iaitu N, O atau F dengan atom N, O atau F di dalam molekul lain. *Attraction force between hydrogen atom that has bonded with an atom of high electronegativity such as* N, O *or* F *with* N, O *or* F *atom in another molecule.*	1
	(a)(ii)	Ikatan kovalen / *Covalent bond*	1
	(b)(i)	Ikatan ion /*Ionic bond*	1
	(b)(ii)	O^{2-}	1
	(b)(iii)	2.8.1	1
		Jumlah / *Total*	**5**

SOALAN 2 / *QUESTION* 2

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
2	(a)(i)	Elektron *Electron*	1
	(a)(ii)	Neutron	1
	(a)(iii)	2.8	1
	(b)(i)	Z = nombor nukleon isotop ^{Z}B Z = *nucleon number isotope* ^{Z}B Jisim atom relatif Boron: 10.81 *Relative atomic mass of Boron:* 10.81 P1 : 880 + 20z = 1081 P2 : Z = 10.05	2
		Jumlah / *Total*	**5**

SOALAN 3 / *QUESTION* 3

aDin

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
3	(a) (i)	lutsinar// lengai secara kimia// kalis air// keras tapi rapuh *transparent// chemically inert// waterproof//hard but brittle*	1
	(a) (ii)	Kaca silika terlakur *silica fused glass*	1
	(a) (iii)	Kaca A / *Glass* A	1
	(b)	**P1:** Kaca A / plumbum mempunyai plumbum(II) oksida **P2:** sifat lebih lembut/lebih tumpat/lebih berat **P3:** mempunyai indeks pembiasan yang tinggi. **P1***: Lead glass contains lead(II) oxide.* **P2:** *softer/denser/heavier glass.* **P3:** *has a high refractive index.*	3
		Jumlah / *Total*	**6**

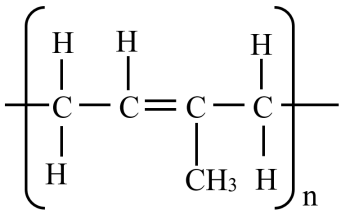
SOALAN 4 / *QUESTION* 4

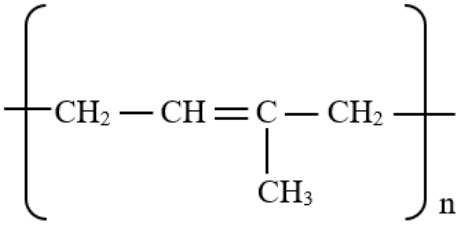
Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
4	(a)	Formula kimia yang menunjukkan nisbah paling ringkas / teringkas bilangan atom setiap jenis unsur dalam satu sebatian itu // *Chemical formula that shows the simplest ratio of the number of atoms of each element in the compound*	1
4	(b)	jisim sebatian = V + jisim oksigen 18.2 = 10.2 g + jisim oksigen jisim oksigen = 8 g *mass of compound* = *mass of* V + *mass of oxygen* 18.2 = 10.2 g + *mass of oxygen* *mass of oxygen* = 8 g	1

4	(c)	**Sampel jawapan 1 / *Sample answer* 1** **unsur *element*** | **V** | **O** | Jisim (g) // *Mass (g)* | 10.2 | 18.2 = 10.2 g + X, X=8 g | bil mol// *no. of mole* | $\frac{10.2}{x}$ | $\frac{8}{16}$ = 0.5 | P1 nisbah mol teringkas // *simplest mol ratio* | 2 // 0.2 | 5 // 0.5 | P2 ---------- **Note :** **berdasarkan formula empirik / *based on the empirical formula of* :** V_2O_5 2 mol atom V berpadu dengan 5 mol atom O 0.2 mol atom V berpadu dengan 0.5 mol atom O jadi, bilangan mol atom V bertindak balas = 0.2 mol 2 *mol of atom* V *combine with* 5 *mol of atom* O. 0.2 *mol of atom* V *combine with* 0.5 *mol of atom* O. *Therefore, the number of moles of atom* V *that react* = 0.2 *mol.* ---------- P3 : 10.2 / x = 0.2 x = 10.2/0.2 = 51 // **Sampel jawapan 2 / *Sample answer* 2** **Unsur / *element*** | **Mol** | **nisbah mol teringkas / *simplest mol ratio*** | **V** | $\frac{10.2}{x}$ | 2 | P1 **O** | $\frac{8}{16}$ = 0.5 | 5 | P2	3

		P3 : $\frac{10.2}{x}$ x $\frac{16}{8} = \frac{2}{5}$ x = 51	
4	(d)	$4V + 5O_2 \rightarrow 2V_2O_5$ P1: Semua formula kimia yang betul *Correct chemical formula* P2: Persamaan kimia yang seimbang. *Balanced chemical equation*	2
		Jumlah / *Total*	**7**

SOALAN 5 / *QUESTION* 5

Nombor soalan / *Question*		**Rubrik jawapan / *Answer rubric***	**Markah / *Marks***
5	(a)	Pemvulkanan ialah proses penghasilan getah yang lebih kenyal dan berkualiti melalui penghasilan rangkai silang antara rantai polimer. *Process of producing rubber that is more elastic and with better quality through the production of cross-links between polymer chains.*	1
5	(b)	Mana-mana satu sifat yang betul *Any* 1 *correct characteristics* Lebih kenyal //dapat diregang dan kembali kepada keadaan asal apabila dilepaskan //Tahan haba // Lebih keras //Lebih kuat// Lebih tahan terhadap tindak balas pengoksidaan *More elastic //can be stretched and can return to its original shape when released. //Resistance to high heat// Harder* //Stronger//*More resistance towards oxidation reaction*	1
5	(c)(i)	 //	1

			
5	(c)(ii)	P1: **Getah asli** lebih terhad/wujud secara semulajadi, **Getah sintetik** dihasilkan daripada produk sampingan petroleum dan boleh dikeluarkan dengan kuantiti yang besar P2: **Getah asli** tidak tahan haba dan pelarut kimia, **Getah sintetik** tahan haba dan pelarut kimia P3: **Getah asli** mengambil masa yang lebih singkat untuk terurai secara biologi/ mudah dilupuskan /biodegradasi, **Getah sintetik** mengambil masa yang sangat lama untuk terurai dan sukar dilupuskan. P1: *N**atural rubber** is more limited/exist naturally, **Synthetic rubber** is produced from petroleum by-products and can be produced in large quantities.* P2: ***Natural rubber** is not resistant to heat and chemical solvents, **Synthetic rubber** resistant to heat and chemical solvents* P3: ***Natural rubber** takes a shorter time to biodegrade/easily disposed, **Synthetic rubber** takes a very long time to decompose and is difficult to dispose of.*	3
5	(c)(iii)	P1: Kitar semula/ Guna semula/ guna kitar kreatif / hasilkan bahan baru yang lebih bernilai *Recycle/ Reuse/ Upcycle / produce new valuable items* ***Reject : reduce / 3R/ 5R*** P2: Hos getah tersebut boleh dipotong, dileburkan, atau diproses kembali menjadi produk baharu *The rubber hose can be shredded, processed, and repurposed into new useful products* Terima jawapan yang sesuai untuk P2 *Accept suitable answerfor P2*	2
		Jumlah / *Total*	**8**

SOALAN 6 / *QUESTION* 6

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
6	(a)	Lajur menegak dalam Jadual Berkala Unsur *Vertical column in the Periodic Table of Elements*	1
6	(b)(i)	2.8.8	1
6	(b)(ii)	$2R + O_2 \rightarrow 2RO$ // $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$ P1: Semua formula kimia yang betul *Correct chemical formula* P2: Persamaan kimia yang seimbang. *Balanced chemical equation*	2
6	(b)(iii)	P1: Oksida unsur R larut dalam asid hidroklorik tetapi tidak larut dalam larutan natrium hidroksida *The oxide of element R is soluble//dissolved in hydrochloric acid but insoluble// does not dissolved in sodium hydroxide solution* P2 : Oksida unsur R bersifat oksida bes *Oxide of element R is a basic oxide*	2
6	(c)	P1: T lebih reaktif berbanding U *T is more reactive than U* P2: Saiz atom/Jejari T lebih kecil berbanding atom U *Atomic size/radius T atom is smaller than U atom* Daya tarikan di antara nukleus dan elektron valens dalam atom T <u>lebih kuat</u> berbanding atom U/ Atom T lebih mudah menerima elektron P3: *P3: Attraction force between the nucleus and electron/nuclear atrraction force towards electron in the T atom is <u>stronger</u> than U atom. Atom T easier to receive/attract electron.* **Tidak terima/*Reject*** ; Kuat/*Strong*	3
		Jumlah / *Total*	**9**

SOALAN 7 / *QUESTION* 7

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
7	a	steroid / hidrokuinon *steroid / hydroquinone*	1
7	b	Menyebabkan kulit menjadi nipis / kemerahan / rosak // Menyebabkan kulit sensitif / iritasi / mengelupas *Causes skin thinning / redness / damage // Causes sensitivity / irritation / peeling*	1
7	c	P1 Mengikut preskripsi doktor P2 Mengambil dos yang betul P3 Tidak menyalahgunakan ubat P4 Menggunakan ubat mengikut arahan P5 Mendapatkan nasihat pakar sebelum penggunaan **Mana-mana 3 jawapan yang betul** *P1 Follow doctor's prescription* *P2 Take correct dosage* *P3 Do not misuse medication* *P4 Use according to instructions* *P5 Seek professional advice* ***Any 3 correct answer***	3
7	d	P1 Tidak selamat Mana-mana 2 jawapan yang betul (P2, P3) Dos ubat tidak dikawal / tidak tepat Boleh menyebabkan kesan sampingan / keracunan Ubat mungkin tidak berkesan / rawatan gagal Risiko ketahanan bakteria (untuk antibiotik) *P1 Not safe* *Any 2 correct answer (P2, P3)* *Dosage is not controlled / incorrect* *May cause side effects / toxicity* *Medicine may be ineffective / treatment failure* *Risk of antibiotic resistance*	3
7	e	P1 Ketagihan ubat P2 Kerosakan organ (hati / buah pinggang) P3 Kesan sampingan serius P4 Ketahanan antibiotik **Mana-mana 2 jawapan yang betul** *P1 Drug addiction* *P2 Organ damage (liver / kidney)* *P3 Serious side effects* *P4 Antibiotic resistance* ***Any 2 correct answer***	2
		Jumlah / *Total*	10

SOALAN 8 / *QUESTION* 8

aDin

Nombor soalan / *Question*		Rubrik jawapan / *Answer rubric*	Markah / *Marks*
8	a	Saiz / *size* Tidak terima / *Reject* : Luas permukaan bahan tindak balas / Surface area *of reactant*	1
8	b	P1 Meningkatkan suhu (guna air panas) P2 Mengacau larutan P3 Menambah isipadu air *P1 Increase temperature (use hot water)* *P2 Stir the solution* *P3 Increase volume of water*	3
8	c	P1 : Tablet yang dihancurkan mempunyai jumlah luas permukaan yang lebih besar P2 : Lebih banyak zarah terdedah untuk bertindak balas P3 :Frekuensi perlanggaran berkesan lebih tinggi P4 : Kadar tindak balas dengan menggunakan tablet yang dihancurkan lebih tinggi P1 : *Crushed tablet has larger surface area* P2 : *More particles are exposed for reaction* P3 : *The frequency of effective collision is higher* P4 : *Higher rate of reaction when using crushed tablet*	4
8	d	P1 Lozenge perlu dihisap supaya ubat dibebaskan secara beransur-ansur P2 Ubat dapat bertindak lebih lama pada kawasan mulut / tekak *P1 A lozenge should be sucked so that the medicine is released gradually* *P2 The medicine can act longer on the mouth / throat area*	2
		Jumlah / *Total*	10

Bahagian B
Section B

SOALAN 9 / *QUESTION* 9

<table>
<tr><th colspan="3">Nombor soalan</th><th>Rubrik jawapan</th><th>Markah</th></tr>
<tr><td>9</td><td>a</td><td>i</td><td>P1 : Tindak balas yang melibatkan pengoksidaan dan penurunan berlaku serentak
Reaction which involves oxidation and reduction occurs simultaneously.

P2 :Sel I : Sel kimia // *Cell I :Voltaic cell*
P3 :Sel II : Sel elektrolisis // *Cell II : Electrolytic cell*</td><td>3</td></tr>
<tr><td>9</td><td>a</td><td>ii</td><td>P1 : Zn | Zn^{2+} || Cu^{2+} | Cu

$E^0_{sel} = E^0_{katod} - E^0_{anod}$
$E^0_{cell} = E^0_{cathode} - E^0_{anode}$
P2 : = +0.34 – (-0.76)
P3 : = +1.10V

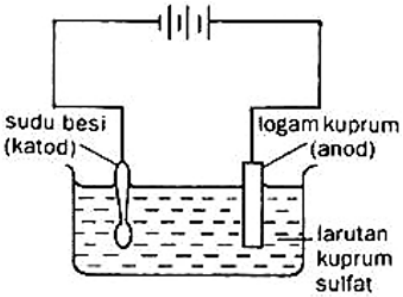
P4 : Ion kuprum / Cu^{2+} // *Copper*(II) *ion* / Cu^{2+}

P5 : Ion kuprum/ion Cu^{2+} menerima 2 elektron untuk membentuk atom kuprum //
Copper(II) *ion*/Cu^{2+} *ions gain 2 electrons to form copper atom*</td><td>5</td></tr>
<tr><td>9</td><td>a</td><td>iii</td><td>P1 : Terminal positif : Y // *Positive terminal :* Y

P2 : Terminal negatif : Z // *Negative terminal :* Z

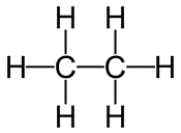
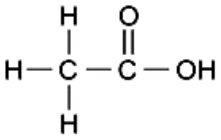
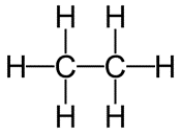
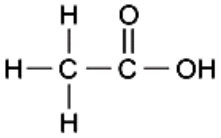
P3 : Elektrod Y : Gelembung gas tidak berwarna terbebas
Electrode Y *: Colouless gas bubble are released*

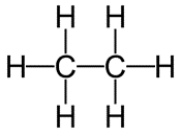
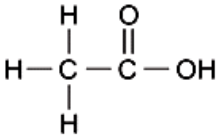
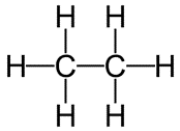
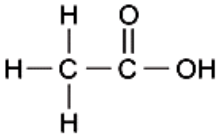
P4 : Elektrod Z : Pepejal perang terbentuk
Electrode Z *: Brown solid is formed*</td><td>4</td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2">b</td><td><table><tr><th>Logam A</th><th>Logam B</th></tr><tr><td>P1 : Kuprum/Argentum // *Copper/Silver*</td><td>P2 : Magnesium/Aluminium/Zink // *Magnesium/Aluminium/Zinc*</td></tr><tr><td>P3 : Logam A kurang elektropositif daripada ferum/besi/Fe // *Metal A is less electropositive than iron*/Fe</td><td>P4 : Logam B lebih elektropositif daripada besi/ferum // *Metal* B *is more electropositive than iron*</td></tr><tr><td>P5 : Besi/Ferum/ Fe berkarat/teroksida membentuk ion ferum(II)/Fe^{2+}/</td><td>P6 : Logam B teroksida/atom B melepaskan elektron membentuk ion B^{x+} dan menghalang besi berkarat //</td></tr></table></td><td>6</td></tr>
</table>

		Atom Fe melepaskan elektron membentuk ion Fe^{2+} // *Iron rust/oxidize to form iron(*II*) ion/*Fe^{2+}*/iron atom loses electron to form iron(*II*) ion/*Fe^{2+} *Metal* B *oxidised/atom* B *release electron to form* B^{x+} *ion and inhibits/prevent iron from rusting*	
9	c	 P1 : Gambarajah berfungsi // *Functional diagram* (sudu terendam sepenuhnya, garisan putus-putus elektrolit // *The spoon is fully immersed, the dashed line represents the electrolyte*) P2 : Label dengan betul // *Correct labelled* (elektrolit, kedua-dua elektrod // *Electrolyte, both of electrodes*)	2
		Jumlah / *Total*	20

SOALAN 10 / *QUESTION* 10

Nombor soalan			Rubrik jawapan	Markah
10	a	i	Kumpulan sebatian organik yang mempunyai kumpulan berfungsi yang sama dan diwakili oleh satu formula am. *A group of organic compounds which has the same functional group and is represented by a general formula.*	1
		ii	Ikatan kovalen tunggal antara atom karbon *A single covalent bond between carbon atoms*	1
		iii	P1 : Alkohol P2 : Takat didih yang rendah // wujud sebagai cecair // larut dalam air P1 : *Alcohol* P2 : *Low boiling point // exist as liquids // soluble in water*	2

		iv	  X : etana Y: asid etanoik P1 : Formula struktur dan nama Q. P2 : Formula struktur dan nama R. P3 : Proses I : Penghidratan P4 : Process II : Pengoksidaan P5 : Tambahkan air bromin, Br_2 ke dalam tabung uji berisi etena. / Tambahkan larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$ ke dalam tabung uji berisi etena. P6 : Etena menyahwarnakan warna perang air bromin, Br_2. / Etena menyahwarnakan warna ungu larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$. P7 : Tambahkan air bromin, Br_2 ke dalam tabung uji berisi sebatian X. / Tambahkan larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$ ke dalam tabung uji berisi sebatian X. P8 : Sebatian X tidak menyahwarnakan warna perang air bromin, Br_2. / Sebatian X tidak menyahwarnakan warna ungu larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$. P9 : Propil etanoat P10 : Bau manis // buah-buahan   *X : ethane* *Y : ethanoic acid* P1 : *Structural formula and name of* X. P2 : *Structural formula and name of* Y. P3 : *Process* I *: Hydration* P4 : *Process* II *: Oxidation* P5 : *Add bromine water,* Br_2 *into a test tube containing ethene. / Add acidified potassium manganate*(VII) *solution,* $KMnO_4$ *into a test tube containing ethene.* P6 : *Ethene decolourises the brown colour of bromine water,* Br_2. */ Ethene decolourises the purple colour of acidified potassium manganate*(VII), $KMnO_4$ *solution.* P7 : *Add bromine water,* Br_2 *into a test tube containing* X *compound. / Add acidified potassium manganate*(VII) *solution,* $KMnO_4$ *into a test tube containing X compound.* P8 : *Compound X do not decolourises the brown colour of bromine water,* Br_2. */ Compound X do not decolourises the purple colour of acidified potassium manganate*(VII), $KMnO_4$ *solution.* P9 : *Propyl ethanoate* P10 : *Sweet // fruity smell*	

			  X : etana Y: asid etanoik P1 : Formula struktur dan nama Q. P2 : Formula struktur dan nama R. P3 : Proses I : Penghidratan P4 : Process II : Pengoksidaan P5 : Tambahkan air bromin, Br_2 ke dalam tabung uji berisi etena. / Tambahkan larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$ ke dalam tabung uji berisi etena. P6 : Etena menyahwarnakan warna perang air bromin, Br_2. / Etena menyahwarnakan warna ungu larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$. P7 : Tambahkan air bromin, Br_2 ke dalam tabung uji berisi sebatian X. / Tambahkan larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$ ke dalam tabung uji berisi sebatian X. P8 : Sebatian X tidak menyahwarnakan warna perang air bromin, Br_2. / Sebatian X tidak menyahwarnakan warna ungu larutan kalium manganat(VII) berasid, $KMnO_4$. P9 : Propil etanoat P10 : Bau manis // buah-buahan   *X : ethane* *Y : ethanoic acid* P1 : *Structural formula and name of* X. P2 : *Structural formula and name of* Y. P3 : *Process* I *: Hydration* P4 : *Process* II *: Oxidation* P5 : *Add bromine water,* Br_2 *into a test tube containing ethene. / Add acidified potassium manganate*(VII) *solution,* $KMnO_4$ *into a test tube containing ethene.* P6 : *Ethene decolourises the brown colour of bromine water,* Br_2. */ Ethene decolourises the purple colour of acidified potassium manganate*(VII), $KMnO_4$ *solution.* P7 : *Add bromine water,* Br_2 *into a test tube containing* X *compound. / Add acidified potassium manganate*(VII) *solution,* $KMnO_4$ *into a test tube containing X compound.* P8 : *Compound X do not decolourises the brown colour of bromine water,* Br_2. */ Compound X do not decolourises the purple colour of acidified potassium manganate*(VII), $KMnO_4$ *solution.*	10

			P9 : *Propyl ethanoate* P10 : *Sweet // fruity smell*	
10	b	i	P1 : Perubahan suhu, θ = 53 - 28 = 25 °C P2 : Haba yang dibebaskan, Q = mcθ = 200 x 4.2 x 25 = 21 000 J @ 21 kJ P3 : Bilangan mol etanol, n = Jisim / Jisim molar Jisim terbakar = 150.50 - 149.58 = 0.92 g n = 0.92 / 46 = 0.02 mol P4 : Haba pembakaran, ΔH ΔH = 21 / 0.02 = -1050 kJ mol^{-1} P1 : *Temperature change,* θ = 53 - 28 = 25 °C P2 : *Heat released*, Q = mcθ = 200 x 4.2 x 25 = 21 000 J @ 21 kJ P3 : *Number of moles of ethanol, n = Mass / Molar mass* *Mass burnt = 150.50 - 149.58 = 0.92 g* *n = 0.92 / 46* *= 0.02 mol* P4 : *Heat of combustion, ΔH* ΔH = 21 / 0.02 = -1050 kJ mol^{-1}	4
10	b	ii	P1 : Nilai bahan api = Haba pembakaran / Jisim molar = 1050 / 46 P2 : = 22.83 kJ g^{-1} P1 : *Fuel value = Heat of combustion / Molar mass* = 1050 / 46 P2 : = 22.83 kJ g^{-1}	2
			Jumlah / *Total*	20

Bahagian C
Section C

SOALAN 11 / *QUESTION* 11
aDin

Nombor soalan		Rubrik jawapan	Markah
11	a	Asid yang mengion separa di dalam air untuk menghasilkan kepekatan ion hidrogen/ H^+ yang rendah. *Acid that ionizes partially in water to produce low concentration of hydrogen ions / H^+.*	1
11	b	P1 - Asid X : Asid hidroklorik / Asid nitrik P2 - Asid Y : Asid etanoik *P1 - Acid X : Hydrochloric acid / Nitric acid* *P2 - Acid Y : Ethanoic acid*	2
11	c	$CaCO_3 + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$ P1 : Semua formula kimia betul P2 : Persamaan kimia yang seimbang P3 : Pemerhatian : Pembuakan berlaku / Mendakan putih melarut P4 : Asid hidroklorik bertindak balas dengan kalsium karbonat / bes untuk menghasilkan garam terlarutkan. *P1 : All the chemical formulas are correct* *P2 : Balancdd chemical equation* *P3 : Observation : Effervescence occur / White solid dissolve* *P4 : Hydrochloric acid reacts with calcium carbonate / base to produce a soluble salt*	4
11	d	P1 : Nilai pH asid X lebih rendah daripada asid Y P2 : Asid X ialah asid kuat manakala asid Y ialah asid lemah P3 : Asid X mengion lengkap di dalam air manakala asid Y mengion separa di dalam air P4 : Asid X menghasilkan kepekatan ion hidrogen yang tinggi manakala asid Y menghasilkan kepekatan ion hidrogen yang rendah P5 : Semakin tinggi kepekatan ion hidrogen, semakin rendah nilai pH // Semakin rendah kepekatan ion hidrogen, semakin tinggi nilai pH *P1 : pH value of acid X lower than acid Y* *P2 : Acid X is a strong acid while acid Y is a weak acid* *P3 : Acid X ionizes completely in water while acid Y ionizes partially in water* *P4 : Acid X produces higher concentration of hydrogen ions, H^+ while acid Y produce lower concentration of hydrogen ions, H^+* *P5 : The higher the concentration of hydrogen ions, the lower the pH value // The lower the concentration of hydrogen ions, the higher the pH value*	5

11	e	**<u>Ujian kation / *Cation test* : (Pb2+)</u>** P1 : Masukkan 2 cm^3 larutan garam X ke dalam tabung uji P2 : Tambahkan NaOH setitik demi setitik sehingga berlebihan P3 : Pemerhatian : Mendakan putih dan larut dalam NaOH berlebihan P4 : Ion Pb^{2+} hadir atau P1 : Masukkan 2 cm^3 larutan garam X ke dalam tabung uji P2 : Tambahkan larutan ammnoia, NH_3 setitik demi setitik sehingga berlebihan P3 : Pemerhatian : Mendakan putih dan tidak larut dalam larutan ammonia, NH_3 berlebihan *P4 :* Ion Pb^{2+} hadir *P1 : Add* 2 cm^3 *salt* X *solution into test tube* *P2 : Add* NaOH *drop by drop until in excess* *P3 : White precipitate and dissolve in excess* NaOH *P4 : Presence of* Pb^{2+} or *P1 : Add* 2 cm^3 *salt X solution into test tube* *P2 : Add ammonia solution, NH_3 drop by drop until in excess* *P3 : White precipitate and does not dissolve in excess ammonia solution, NH_3.* *P4 : Presence of ion* Pb^{2+} **<u>Ujian anion / *Anion test* :(ion nitrat)</u>** P5 : Masukkan 2 cm^3 larutan garam X ke dalam tabung uji P6 : Tambahkan 2 cm^3 asid nitrik cair dan diikuti 2 cm^3 larutan argentum nitrat P7 : Mendakan putih terbentuk P8 : Ion Cl^- disahkan hadir *P5 : Add* 2 cm^3 *salt X solution into a test tube* *P6 : Add 2 cm^3 dilute nitric acid followed by 2 cm^3 silver nitrate solution.* *P7 : White precipitate formed.* *P8 : Presence of* Cl^-	8
		Jumlah / *Total*	**20**

SKEMA PEMARKAHAN TAMAT

END OF MARKING SCHEME