

SKEMA PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERTENGAHAN
TAHUN 2016
SAINS
TINGKATAN 1

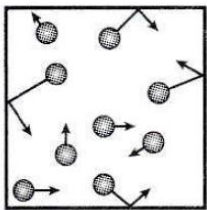
NO	SKEMA MARKAH	MARKAH																																																																																																														
SOALAN 1		4 markah																																																																																																														
(a)	Sel X – Sel tumbuhan Sel Y – Sel haiwan	1 1																																																																																																														
(b)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">Bahagian Sel</th> <th style="width: 70%; text-align: center;">Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Membran Sel</td> <td>Mengawal bahan masuk dan bahan keluar dari sel.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Kloroplas</td> <td>Menyerap tenaga daripada matahari.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mengawal semua aktiviti sel.</td> </tr> </tbody> </table>	Bahagian Sel	Fungsi	Membran Sel	Mengawal bahan masuk dan bahan keluar dari sel.	Kloroplas	Menyerap tenaga daripada matahari.		Mengawal semua aktiviti sel.	<p>(2 markah)</p> <p>1 markah untuk setiap padanan yang betul.</p> <p>Sekiranya lebih daripada 2 tanda, 1 markah dipotong.</p>																																																																																																						
Bahagian Sel	Fungsi																																																																																																															
Membran Sel	Mengawal bahan masuk dan bahan keluar dari sel.																																																																																																															
Kloroplas	Menyerap tenaga daripada matahari.																																																																																																															
	Mengawal semua aktiviti sel.																																																																																																															
SOALAN 2		4 markah																																																																																																														
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>³O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>R</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>⁴O</td><td>R</td><td>G</td><td>A</td><td>N</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>N</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>I</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>S</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>¹S</td><td>I</td><td>S</td><td>²T</td><td>E</td><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td></td><td></td><td>I</td><td></td><td>A</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L</td><td></td><td></td><td>S</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>U</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						³ O										R								⁴ O	R	G	A	N								A										N										I										S						¹ S	I	S	² T	E	M					E			I		A					L			S										U						<p>1 markah untuk setiap jawapan yang dijawab dengan betul.</p>
					³ O																																																																																																											
					R																																																																																																											
			⁴ O	R	G	A	N																																																																																																									
					A																																																																																																											
					N																																																																																																											
					I																																																																																																											
					S																																																																																																											
	¹ S	I	S	² T	E	M																																																																																																										
	E			I		A																																																																																																										
	L			S																																																																																																												
				U																																																																																																												

SOALAN 3		4 markah								
	<table border="1"> <tr> <td>(a) Gabus kurang tumpat daripada air.</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>(b) Bongkah zink lebih tumpat daripada air.</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>(c) Air lebih tumpat daripada zink tetapi kurang tumpat daripada gabus.</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>(d) Gabus lebih tumpat daripada bongkah zink.</td> <td>X</td> </tr> </table>	(a) Gabus kurang tumpat daripada air.	√	(b) Bongkah zink lebih tumpat daripada air.	√	(c) Air lebih tumpat daripada zink tetapi kurang tumpat daripada gabus.	X	(d) Gabus lebih tumpat daripada bongkah zink.	X	1 markah untuk setiap tanda yang betul.
(a) Gabus kurang tumpat daripada air.	√									
(b) Bongkah zink lebih tumpat daripada air.	√									
(c) Air lebih tumpat daripada zink tetapi kurang tumpat daripada gabus.	X									
(d) Gabus lebih tumpat daripada bongkah zink.	X									
SOALAN 4		4 markah								
(a)	(i) Dinding sel (ii) Sitoplasma	1 1								
(b)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>√ Spirogira</td> </tr> <tr> <td>√ Hidra</td> <td></td> </tr> </table>		√ Spirogira	√ Hidra		1 1				
	√ Spirogira									
√ Hidra										
SOALAN 5		6 markah								
(a)	Tumbuhan Burung	2 markah								
(b)	(i) Sukar untuk dilupuskan // Alam sekitar tercemar // kepupusan flora dan fauna // Landskap keindahan alam akan tercemar // Banjir kilat (ii) Bekas yang diperbuat daripada kertas. // Bekas dari rumah // Daun // Bekas yang boleh dikitar / diguna semula	2 2								

SOALAN 6		6 markah
(a)	K : Sistem Pencernaan L : Sistem Peredaran Darah	2
(b)	K : Mencernakan makanan kepada bahan yang lebih ringkas supaya mudah diserap oleh badan L : Mengangkut bahan seperti makanan dan oksigen serta bahan perkumuhan di dalam badan.	1 1
(c)	K : Usus kecil // Usus besar // Hati // Pankreas // Mulut // Perut L : Jantung // Salur darah	1 (mana-mana jawapan yang betul) 1
SOALAN 7		6 markah

(a)(i)		<p>2 markah</p> <p>2 markah jika semua ditandakan betul, 1 markah bagi 3 jawapan yang betul.</p>
(a)(ii)	$\text{Ketumpatan} = \frac{\text{Jisim}}{\text{Isipadu}}$ $8.90 = \frac{\text{Jisim}}{30}$ $\text{Jisim} = 8.90 \times 30$ $\text{Jisim} = 267 \text{ g/cm}^3$	<p>1</p> <p>1</p>
(b)	<p>Bahan E. Kerana mempunyai nilai ketumpatan yang paling rendah.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
SOALAN 8		6 markah
(a)	<p>P : Kanta objek Q : Pelaras halus</p>	<p>1</p> <p>1</p>
(b)	<p>P : Untuk memfokus dan membesarkan imej spesimen Q : Untuk menaik dan menurunkan tiub badan apabila kanta kuasa tinggi dipilih.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
(c)	<p>= 10 X 10 = 100</p>	<p>1</p> <p>1</p>
SOALAN 9		8 markah
(a)(i)	Nukleus	1
(a)(ii)	Mensenyawakan ovum / Terlibat dalam proses pembiakan.	1
(a)(iii)	Menyebabkan kemandulan lelaki	1
(b)	Ovum	1
(c)(i)	Tidak mempunyai nukleus // berbentuk cakera dwicekung // mempunyai pigmen merah (hemoglobin)	2
(c)(ii)	Tidak mempunyai nukleus. Supaya lebih banyak oksigen dapat diangkut // Berbentuk cakera dwicekung. Oksigen dapat meresap masuk/keluar dengan mudah.	1 1

SOALAN 10		8 markah
(a)(i)	Udara	1
(a)(ii)	Diperlukan untuk proses fotosintesis / Respirasi	1

(b)	Udara. Untuk menjalani proses respirasi. // Air. Sokongan apungan / sebagai habitat	1 1	
(c)(i)	Aluminium. Kerana ia boleh ditempa / keras	2	
(c)(ii)			
		Besi	Karbon
	Persamaan	Kedua-duanya pepejal // Mengkonduksikan elektrik // Merupakan unsur	
	Perbezaan	Logam Mulur Permukaan berkilat	Bukan logam Tidak mulur Permukaan pudar
SOALAN 11		10 markah	
(a)(i)	Petroleum // Gas Asli // Arang batu *terima jawapan pecahan petroleum-kerosin/gas memasak.	1	
(a)(ii)	Sebatian Terdiri daripada gabungan dua atau lebih unsur yang berpadu secara kimia.	1 1	
(a)(iii)	Periuk aluminium. Aluminium adalah konduktor haba yang baik //boleh mengkonduksikan haba dengan baik.	1 1	
(a)(iv)	Periuk tanah liat. Penebat haba yang baik // Konduktor haba yang lemah	1 1	
(b)	P1 – Logam digunakan pada bahagian badan cerek, manakala bahan bukan logam digunakan pada pemegang cerek. P2 – Logam digunakan pada badan cerek supaya air cepat masak kerana ia konduktor haba yang baik P3 – Bukan logam digunakan sebagai pemegang kerana ia penebat haba yang baik (dapat mengelakkan tangan melecur). *P1 – terima jika melabel kedua-kedua bahan logam dan bukan logam pada rajah.	3	
SOALAN 12		10 markah	
(a)	 Zarah-zarah udara berjauhan antara satu sama lain. // Ruang antara zarah-zarah udara adalah besar. // Zarah-zarah udara mempunyai tenaga kinetik yang tinggi.	3 markah *1m untuk gambar rajah *2m untuk penerangan.	
(b)	Gas butana lebih mudah dimampatkan kepada cecair bertekanan tinggi kerana <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat ruang udara yang lebih besar. • Zarah-zarahnya berjauhan antara satu sama lain. • Kandungan tenaga kinetik bagi zarah-zarah gas butana adalah tinggi. 	1 1 1	
(c)	Simpan silinder gas dalam keadaan menegak supaya tekanan di dalamnya seimbang. // Jangan meletakkan benda-benda panas berdekatan dengan silinder gas untuk mengelakkan cecair daripada meruap.	1 1	

(d)	Tin aerosol	1
(e)	Kerana tin aerosol sensitif kepada suhu tinggi dan boleh meletup.	1
SOALAN 13		12 markah
(a)	(i) Udara // Air // Tanah (ii) Bijih mineral // Bahan api fosil	1 1
(b)	Memelihara sumber dalam keadaan baik dan menghalangnya daripada habis digunakan atau menjadi tidak berguna lagi.	1
(c)	Sumber semula jadi kita mesti dijaga dan dikekalkan kerana kehidupan di Bumi bergantung kepada sumber semula jadi tersebut.	1
(d)	Haiwan akan kehilangan habitatnya // Boleh menyebabkan hakisan tanah dan tanah runtuh	1 1
(e)	Kandungan gas oksigen akan berkurang kerana tumbuhan hijau menghasilkan oksigen.	2
(f)	Menggunakan semula sumber. Sebagai contoh, tanah lombong lama boleh dijadikan kawasan perumahan dan pertanian. //	1
	Memelihara hutan simpan. Contohnya, menggunakan bahan terpakai seperti buku latihan yang tidak habis digunakan sebagai buku nota untuk mengurangkan penebangan pokok. //	1
	Mengawal pencemaran udara. Contohnya, mengelakkan pembakaran sampah secara terbuka. //	1
	Kitar semula dan penggunaan semula bahan. Contohnya, kaca, tin, bekas plastik dan surat khabar lama boleh dikumpul dan dikitar semula.	1

SOALAN 14		10 markah								
(a)	W : Penapisan X : Penggunaan magnet	1 1								
(b)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Sebatian</th> <th style="text-align: center;">Campuran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dibentuk melalui tindak balas kimia</td> <td>Dibentuk secara fizikal</td> </tr> <tr> <td>Dipisahkan melalui tindak balas kimia</td> <td>Dipisahkan melalui kaedah fizikal</td> </tr> <tr> <td>Unsur-unsur bergabung dengan nisbah tertentu</td> <td>Unsur-unsur tidak bergabung mengikut nisbah yang tertentu.</td> </tr> </tbody> </table>	Sebatian	Campuran	Dibentuk melalui tindak balas kimia	Dibentuk secara fizikal	Dipisahkan melalui tindak balas kimia	Dipisahkan melalui kaedah fizikal	Unsur-unsur bergabung dengan nisbah tertentu	Unsur-unsur tidak bergabung mengikut nisbah yang tertentu.	2 Mana-mana dua pasangan yang betul.
	Sebatian	Campuran								
	Dibentuk melalui tindak balas kimia	Dibentuk secara fizikal								
	Dipisahkan melalui tindak balas kimia	Dipisahkan melalui kaedah fizikal								
Unsur-unsur bergabung dengan nisbah tertentu	Unsur-unsur tidak bergabung mengikut nisbah yang tertentu.									
(c)	Melalui proses penyulingan. Alkohol mempunyai takat didih yang kurang daripada air.	1 1								
(d)(i)	Pasir	1								
(d)(ii)	Larutan garam	1								
(d)(iii)	Mengawal pengaliran cecair melalui rod kaca untuk mengawal percikan.	1								

<p>(d)(iv)</p>	<div data-bbox="531 141 1018 495" data-label="Image"> <p>Hasil turasan <i>Filtrate</i></p> <p>Piring sejat <i>Evaporating dish</i></p> <p>Kasa dawai <i>Wire gauze</i></p> <p>Tungku kaki tiga <i>Tripod stand</i></p> </div> <p>*1m – menyediakan radas seperti di atas. 2m – melabel gambarajah dengan betul</p>	<p>3</p>
----------------	--	----------