

Sains
Skema
Jawapan
Ogos
2011



JABATAN PELAJARAN NEGERI JOHOR

PEPERIKSAAN PERCUBAAN PENILAIAN MENENGAH RENDAH 2011

SAINS

Kertas 1 dan Kertas 2

SKEMA JAWAPAN

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

AMARAN

Skema Jawapan ini adalah **SULIT** dan **Hak Cipta Jabatan Pelajaran Negeri Johor**. Kegunaan khusus untuk pemeriksa yang berkenaan sahaja. Sebarang maklumat dalam skema jawapan ini tidak boleh dimaklumkan kepada sesiapa. Skema Jawapan ini juga tidak boleh dikeluarkan dalam apa jua bentuk penulisan dan percetakan

Skema jawapan ini mengandungi 11 halaman bercetak

ANSWER SCHEME

PAPER 1 (55/1)

1	D	11	B	21	B	31	C
2	C	12	A	22	D	32	C
3	C	13	B	23	D	33	C
4	A	14	C	24	A	34	B
5	D	15	A	25	D	35	B
6	B	16	A	26	D	36	D
7	A	17	B	27	A	37	A
8	C	18	B	28	A	38	B
9	C	19	C	29	D	39	A
10	D	20	D	30	C	40	C

Question	Answer Scheme	Marks
1(a)	<p>P : water <i>Air</i></p> <p>Q : oxygen <i>oksigen</i></p> <p>R : iron <i>besi</i></p> <p>(Reject wrong spelling)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
1(b)	<div> <div> Solid <i>Pepejal</i> </div> <div> Liquid <i>Cecair</i> </div> <div> Gases <i>Gas</i> </div> </div> <div> <div> Particles move freely and randomly in all direction at high speed <i>Zarah-zarah bergerak bebas dan secara rawak dalam semua arah pada kelajuan yang tinggi</i> </div> <div> Particles vibrate in their fixed positions <i>Zarah-zarah bergetar pada kedudukan yang tetap</i> </div> <div> The particles move freely at lower speed <i>Zarah-zarah bergerak bebas pada kelajuan yang rendah</i> </div> </div>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	Total	6

Question	Answer scheme	Marks	
2 (a)	K : oxygen <i>Oksigen</i>	1	
	L : Carbon dioxide <i>Karbon dioksida</i>	1	
2 (b)	Odourless/colourless <i>Tidak berbau/tidak berwarna</i>	1	
2 (c) (i)	The candle extinguished// water level rises <i>Lilin padam//aras air meningkat</i>	1	
(c) (ii)	Oxygen <i>oksigen</i>	1	
(d)	Rises the percentage of carbon dioxide in atmosphere // Green house effect // global warming // decreases the percentage of oxygen <i>Meningkatkan peratus karbon dioksida dalam atmosfera // kesan rumah hijau // pemanasan global // mengurangkan peratus oksigen</i> (Accept : Any suitable answers)	1	
Total		6	

Question	Answer scheme	Marks	
3 (a) (i)	<div>Aluminium <i>Aluminium</i></div> <div>ase</div> <div>Oxygen <i>Oksigen</i></div> <div>xygen</div> <div>Aluminium oxide <i>Aluminium oksida</i></div>	1	
(a) (ii)	<div>+</div> <div>→</div>	1	
(a) (iii)	aluminium	1	
	iron	1	
	<i>aluminium</i>		
	<i>besi</i>		
3 (b)	magnesium sulphide	1	
	zink sulphide	1	
	Total	6	

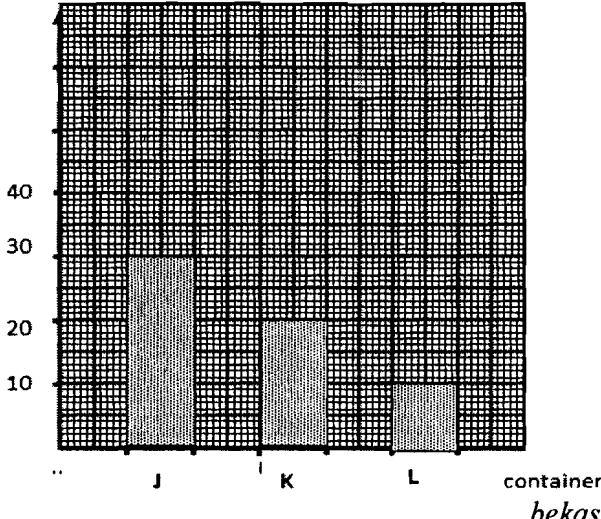
Question	Answer Scheme	Marks	
4 (a)	(i) Visking tube : Small intestine <i>Usus kecil</i>	1	
	(ii) Distilled water : Blood <i>Darah</i>	1	
4 (b)	To digest/breakdown the starch into glucose <i>Untuk mencernakan/memecahkan kanji kepada/menjadi glukosa</i>	1	
4 (c)(i)	Glucose <i>Glukosa</i>	1	
4 (c)(ii)	Glucose molecules is small enough to pass through the visking tube <i>Molekul glukosa cukup kecil untuk melepasi tiub visking</i>	1	
4 (d)	No changes//Blue solution does not change colour//Nothing happens <i>Tiada perubahan//Larutan biru tidak berubah warna//Tiada apa-apa berlaku</i> Reject : No reaction	1	
Total		6	

Question	Answer Scheme	Marks	
5(a)	Electrical force//Electric force <i>Daya elektrik</i>	1	
	Magnetic force <i>Daya tarikan magnet</i> Reject: magnet <i>Tolak: magnet</i>	1	
5 (b)	Newton//N	1	
5 (c) (i)	Frictional force//Friction <i>Daya geseran</i>	1	
5 (c)(ii)	Use roller / wheels / ball bearing / lubricant Reject : use more than one person to push the box use smoother surface pull the box <i>Tolak : gunakan lebih daripada seorang untuk menolak kotak.</i> <i>gunakan permukaan licin</i> <i>menarik kotak</i>	2	
5 (d)	$= (30 \times 10) \times 5$ $= 300 \times 5$ $= 1500 \text{ Nm} / \text{J} // 1.5 \text{ kJ}$		
	Subtitute the value : 1 mark	1	
	Answer with correct unit : 1 mark	1	
	<i>Gantian nilai: 1 markah</i> <i>Jawapan dengan unit yang betul : 1 markah</i>		
Total		8	

Question	Answer Scheme	Marks	
6 (a)(i)	K	1	
6 (a)(ii)	Menstruation phase <i>Fasa haid</i> Reject : period <i>Tolak: datang bulan/uzur</i>	1	
6 (a)(iii)	Dead ovum//blood <i>Ovum yang telah mati//darah</i>	1	
6 (b)(i)	Fertilisation <i>Pesenyawaan</i>	1	
6 (b)(ii)	Fallopian tube <i>Tiub falopian</i>	1	
6 (b)(iii)	Fertile phase // M <i>Fasa subur // M</i>	1	
6 (b)(iv)	Accept date between 30 th April - 6 th May.	1	
6 (c)	To avoid infection / itchiness / bad odour (accept any suitable answer) <i>Untuk mengelakkan jangkitan kuman / gatal-gatal / bau kurang menyenangkan. (terima jawapan yang bersesuaian)</i>	1	
Total		8	

Question	Answer Scheme		Marks	
7 (a)	Transformer <i>Transformer</i>	Type of transformer <i>Jenis transformer</i>		
	P	Step-up tranformer <i>Transformer injak naik</i>	1	
	Q	Step-down transformer <i>Transformer injak turun</i>	1	
	R	Step-down transformer <i>Transformer injak turun</i>	1	
	S	Step-down transformer <i>Transformer injak turun</i>	1	
7 (b)(i)	<p>The bulb in Situation A is brighter because the number of turns in secondary coil is more // The bulb in Situation A is brighter because the voltage is higher</p> <p>The bulb in Situation B is dimmer because the numbers of turns in secondary coil is less// The bulb in Situation B is dimmer because the voltage is lower</p> <p><i>Mentol dalam situasi A lebih terang kerana bilangan lilitan dawai pada gegelung sekunder lebih banyak //</i></p> <p><i>Mentol dalam situasi A lebih terang kerana voltannya tinggi</i></p> <p><i>Mentol dalam situasi B lebih malap kerana bilangan lilitan dawai pada gegelung sekunder sedikit //</i></p> <p><i>Mentol dalam situasi B lebih malap kerana voltannya rendah</i></p>		1	
7 (b)(ii)	<p>Input voltage // Number of turns in primary coil</p> <p><i>Voltan masuk // Bilangan lilitan dawai gegelung primer</i></p>		1	
7(b)(iii)	<p>A: Step-up transformer</p> <p><i>Transformer injak - naik</i></p>		1	
	<p>B: Step-down transformer</p> <p><i>Transformer injak - turun</i></p>		1	
	Total		8	

Question	Answer Scheme	Marks	
8 (a)(i)	<p>The rate of evaporation for blanket Q is higher / bigger than blanket P <i>Kadar penyejatan bagi selimut Q lebih tinggi daripada selimut P</i></p> <p>Reject : Rate of evaporation is faster or slower</p>	1	
8(a)(ii)	<p>The larger the surface area of the blanket the less time taken for the blanket to dry // Surface area of the blanket increases, time taken for the blanket to dry decreases <i>Lebih luas luas permukaan selimut lebih cepat / singkat masa yang diambil untuk selimut kering // luas permukaan selimut meningkat, masa yang diambil untuk selimut kering menurun</i></p>	1	
8(a)(iii)	<p>Blanket Q dries faster because it has a larger surface area // The rate of evaporation for blanket Q is higher because it has a larger surface area <i>Selimut Q lebih cepat kering kerana luas permukaannya lebih besar // Kadar penyejatan bagi selimut Q lebih tinggi kerana luas permukaannya lebih besar.</i></p>	1	
8 (b)(i)	<p>Container K: 20 minutes <i>Bekas K : 20 minit</i></p> <p>Container L: 10 minutes <i>Bekas L : 10 minit</i></p>	1 1	

8(b)(ii)	<p>Time taken to evaporate (minutes) Masa yang diambil untuk menyejat (minit)</p>  <p>Note :</p> <p>3 correct (2 marks) 2 correct (1 mark) 1 correct (0 mark)</p>	2							
8 (d)	<table><tr><td>Manipulated variable <i>Pembolehubah dimanipulasi</i></td><td>Type of containers // surface area (of the container) <i>Jenis bekas // luas permukaan bekas</i></td></tr><tr><td>Responding variable <i>Pembolehubah bergerakbalas</i></td><td>Time taken to evaporate // rate of evaporation // reading of stopwatch <i>Masa diambil untuk menyejat // kadar penyejatan // bacaan jam randik</i></td></tr><tr><td>Controlled variable <i>Pembolehubah dimalarkan</i></td><td>Volume of water // movement of air //air humidity // surrounding temperature <i>Isipadu air // pergerakan udara // kelembapan udara // suhu persekitaran</i></td></tr></table>	Manipulated variable <i>Pembolehubah dimanipulasi</i>	Type of containers // surface area (of the container) <i>Jenis bekas // luas permukaan bekas</i>	Responding variable <i>Pembolehubah bergerakbalas</i>	Time taken to evaporate // rate of evaporation // reading of stopwatch <i>Masa diambil untuk menyejat // kadar penyejatan // bacaan jam randik</i>	Controlled variable <i>Pembolehubah dimalarkan</i>	Volume of water // movement of air //air humidity // surrounding temperature <i>Isipadu air // pergerakan udara // kelembapan udara // suhu persekitaran</i>	1 1 1	
Manipulated variable <i>Pembolehubah dimanipulasi</i>	Type of containers // surface area (of the container) <i>Jenis bekas // luas permukaan bekas</i>								
Responding variable <i>Pembolehubah bergerakbalas</i>	Time taken to evaporate // rate of evaporation // reading of stopwatch <i>Masa diambil untuk menyejat // kadar penyejatan // bacaan jam randik</i>								
Controlled variable <i>Pembolehubah dimalarkan</i>	Volume of water // movement of air //air humidity // surrounding temperature <i>Isipadu air // pergerakan udara // kelembapan udara // suhu persekitaran</i>								
8 (e)	<p>Any numbers less than 10 (reject 0 and 10 minutes) <i>Sebarang nombor kurang dari 10 (tolak 0 dan 10 minit)</i></p>	1							
8 (f)	<p>Rate of evaporation is the time taken to evaporate//Rate of evaporation is the reading of stopwatch. <i>Kadar penyejatan ialah masa yang diambil untuk menyejat//Kadar penyejatan ialah bacaan jam randik</i></p>	1							
	Total	12							