

SKEMA JAWAPAN BIOLOGI KERTAS 3
PERCUBAAN SPM 2022

No.	Jawapan	Markah	Total
(a)	P1: Gunakan sampel makanan yang berlainan iaitu kacang gajus dan biskut gandum <i>Use different food sample which are cashew nut and wheat cracker.</i>	1	4
	P2: Ukur dan rekod suhu akhir air suling dengan menggunakan thermometer// hitung dan rekodkan nilai tenaga makanan dengan menggunakan formula <i>Measure and record the final temperature of distilled water by using thermometer// Calculate and record the energy value of food samples by using formula</i>	1	
	P3: Tetapkan isipadu air suling pada 20ml <i>Fix the volume of water at 20ml.</i>	1	
	P4: Pastikan sampel makanan terbakar dengan lengkap sebelum mengambil bacaan air suling/ Pastikan air suling dikacau dengan thermometer bagi memastikan haba dipindahkan secara sekata. <i>Make sure the food sample is burnt completely before taking the temperature of distilled water/ Make sure distilled water is stirred with thermometer to distribute heat evenly</i>	1	
(b)(i)	Suhu air suling meningkat dari 28°C kepada 98°C (ikut data masing-masing) <i>The temperature of distilled water increases from 28°C to 98°C</i>	1	1
(ii)	1. Kacang gajus yang terbakar membebaskan tenaga haba 2. Tenaga haba meresap ke dalam air suling lalu menyebabkan suhu air meningkat.	1	1

	(mana-mana satu) 1. <i>The cashew nut burns and releases heat.</i> 2. <i>The heat energy absorbed into the distilled water and increases the temperature.</i>														
(c)	[data dan pengiraan oleh murid] [<i>student's data</i>] 7 betul-3 markah 6 betul-2 markah 5 betul- 1 markah 0-4 betul – 0 markah	3	3												
(d)	P1: Nilai tenaga kacang gajus lebih tinggi daripada biskut gandum. <i>Cashew nut has higher energy value than wheat cracker.</i> P2: Kacang gajus membebaskan lebih banyak haba apabila dibakar <i>Cashew nut releases more heat when burned.</i>	1 1	2												
(e)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Karbohidrat <i>Carbohydrate</i></th> <th>Protein <i>Protein</i></th> <th>Lipid <i>Lipid</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nasi <i>Rice</i></td> <td>Udang <i>Prawn</i></td> <td>Mentega <i>Butter</i></td> </tr> <tr> <td>Ubi keledek <i>Sweet potato</i></td> <td>Putih telur <i>Egg white</i></td> <td>Minyak jagung <i>Corn oil</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ikan <i>Fish</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 7 betul- 2 markah 6 betul- 1 markah 0-5 betul- 0 markah	Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	Protein <i>Protein</i>	Lipid <i>Lipid</i>	Nasi <i>Rice</i>	Udang <i>Prawn</i>	Mentega <i>Butter</i>	Ubi keledek <i>Sweet potato</i>	Putih telur <i>Egg white</i>	Minyak jagung <i>Corn oil</i>		Ikan <i>Fish</i>		2	2
Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	Protein <i>Protein</i>	Lipid <i>Lipid</i>													
Nasi <i>Rice</i>	Udang <i>Prawn</i>	Mentega <i>Butter</i>													
Ubi keledek <i>Sweet potato</i>	Putih telur <i>Egg white</i>	Minyak jagung <i>Corn oil</i>													
	Ikan <i>Fish</i>														
(f)	P1: Nilai tenaga biskut gandum yang disapu mentega lebih tinggi daripada biskut gandum yang tidak disapu mentega. <i>The energy value of wheat cracker which is spread</i>	1 1	2												

	<p><i>with butter is higher than the wheat cracker which is not spread with butter.</i></p> <p>P2: Mentega mengandung lemak dan membebaskan lebih banyak haba apabila dibakar.</p> <p><i>Butter has fats/lipid which releases more heat when burned.</i></p>		
	JUMLAH		15