

JABATAN PENDIDIKAN NEGERI SARAWAK

PEPERIKSAAN AMALI SAINS SARAWAK TINGKATAN 5 TAHUN 2023

AMALI KIMIA 4541/3

PERATURAN PERMARKAHAN

<https://cikguadura.wordpress.com/>

Kertas peraturan permarkahan ini mengandungi 4 halaman bercetak.

Soalan Question	Penerangan Description	Markah Mark		Kemahiran Proses Sains Science Process Skill																		
		Ceraian Sub-total	Jumlah Total																			
1 (a)	<p>Dapat merekodkan masa untuk pita magnesium larut <i>Able to record the time taken for magnesium ribbon to dissolves</i></p> <p>1. Bacaan Masa - 2 ¹ titik perpuluhan <i>Time reading - 2 ¹ decimal place</i></p> <p>2. Semua bacaan adalah betul <i>All readings correct</i></p> <p>Contoh jawapan: <i>Sample answer:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Eksperimen Experiment</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Masa untuk pita magnesium larut (s) <i>Time taken for magnesium ribbon to dissolve (s)</i></td> <td>24.56</td> <td>30.62</td> <td>42.00</td> <td>66.94</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24.56 ^{24.50}</td> <td>30.62 ^{31.40}</td> <td>42.00 ^{38.50}</td> <td>66.94 ^{54.20}</td> <td>150.00 ^{126.98}</td> </tr> </tbody> </table>	Eksperimen Experiment	I	II	III	IV	V	Masa untuk pita magnesium larut (s) <i>Time taken for magnesium ribbon to dissolve (s)</i>	24.56	30.62	42.00	66.94	150.00		24.56 ^{24.50}	30.62 ^{31.40}	42.00 ^{38.50}	66.94 ^{54.20}	150.00 ^{126.98}	1 1	2	Mengukur dan menggunakan nombor <i>Measuring and using numbers</i>
Eksperimen Experiment	I	II	III	IV	V																	
Masa untuk pita magnesium larut (s) <i>Time taken for magnesium ribbon to dissolve (s)</i>	24.56	30.62	42.00	66.94	150.00																	
	24.56 ^{24.50}	30.62 ^{31.40}	42.00 ^{38.50}	66.94 ^{54.20}	150.00 ^{126.98}																	
1 (b)	<p>Dapat menyatakan satu pemerhatian <i>Able to state one observation</i></p> <p>Pita magnesium larut sepenuhnya // Pembuakan gas berlaku // <i>Magnesium ribbon dissolves completely // Effervescence occur // Colourless gas bubbles is released.</i></p>	1	1	Membuat pemerhatian <i>Making observation</i>																		
1 (c)	<p>Dapat menyatakan satu hipotesis <i>Able to state the hypothesis</i></p> <p>Semakin tinggi kepekatan asid sulfurik, semakin pendek masa diambil untuk 2 cm magnesium larut sepenuhnya. <i>The higher the concentration of sulphuric acid, the shorter the time taken for 2 cm of magnesium to dissolve completely.</i></p>	1 1	2	Membuat hipotesis <i>Making hypothesis</i>																		

<https://cikguadura.wordpress.com/>

Soalan Question	Penerangan Description	Markah Mark		Kemahiran Proses Sains Science Process Skill	
		Ceraian Sub-total	Jumlah Total		
1(d)(i)	<p>Dapat memplot graf kepekatan asid sulfurik melawan masa Able to plot graph of concentration of sulphuric acid against time</p> <p>P1 { 1. Kedua-dua paksi dilabel dengan unit yang betul Both axes are labelled with units correctly</p> <p>2. Mempunyai skala yang konsisten dan saiz graf melebihi 50% Consistent scale and size of the graph are more than 50% of the page</p> <p>P2 3. Semua titik dipindah dengan tepat All points are transferred correctly</p> <p>P3 4. Lengkung yang licin Smooth curve</p> <p>Contoh jawapan: Sample answer: Concentration of acid mol dm⁻³</p>	1	1	3	Berkomunikasi Communication
1(d)(ii)	<p>Dapat menyatakan masa untuk magnesium larut jika kepekatan asid sulfurik yang digunakan ialah 1.0 mol dm⁻³ Able to state the time taken for magnesium to dissolve if the concentration of sulphuric acid used is 1.0 mol dm⁻³</p> <p>1. Tunjukkan dalam graf Show in graph</p> <p>2. Masa dengan unit yang betul Time with correct unit</p> <p>Contoh jawapan: Sample answer: 54 s ± 2 46 s ± 2</p>	1	1	2	Mentafsir data Interpreting data

Soalan Question	Penerangan Description	Markah Mark		Kemahirran Proses Sains Science Process Skill								
		Ceraian Sub-total	Jumlah Total									
1(e)	<p>Dapat menyatakan definisi secara operasi bagi kadar tindak balas dengan betul <i>Able to state the operational definition of the rate of reaction correctly</i></p> <p>1. Apa yang dilakukan <i>What should be done</i></p> <p>2. Apa yang diperhatikan <i>What should be observed</i></p> <p>Masa yang diambil untuk 2 cm magnesium larut sepenuhnya dalam asid sulfurik <i>The time taken for the 2 cm magnesium to dissolve completely in the sulphuric acid</i> P1: done P2: observed</p>	1 1	2	Mendefinisikan secara operasi <i>Defining operationally</i>								
1(f)	<p>Dapat menyatakan hubungan antara saiz magnesium dengan masa <i>Able to state the relationship between size of magnesium and time</i></p> <p>Saiz magnesium berkurang dengan masa <i>Size of magnesium decreases with time</i></p>	1	1	Menggunakan hubungan Ruang-masa <i>Using Space-time relationship</i>								
1(g)	<p>Dapat mengelas tindak balas perlahan dan tindak balas cepat dalam jadual <i>Able to classify the slow reaction and fast reaction in table</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tindak balas perlahan P Slow reaction</th> <th style="text-align: center;">Tindak balas cepat P Fast reaction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fotosintetis <i>Photosynthesis</i></td> <td>Pembakaran <i>Combustion</i></td> </tr> <tr> <td>Penapaian glukosa <i>Fermentation of glucose</i></td> <td>Pemendakan argentum klorida <i>Precipitation of silver chloride</i></td> </tr> <tr> <td>Pengaratan besi <i>Rusting of iron</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">https://cikguadura.wordpress.com/</p>	Tindak balas perlahan P Slow reaction	Tindak balas cepat P Fast reaction	Fotosintetis <i>Photosynthesis</i>	Pembakaran <i>Combustion</i>	Penapaian glukosa <i>Fermentation of glucose</i>	Pemendakan argentum klorida <i>Precipitation of silver chloride</i>	Pengaratan besi <i>Rusting of iron</i>		1 1	2	Pengelasan <i>Classifying</i>
Tindak balas perlahan P Slow reaction	Tindak balas cepat P Fast reaction											
Fotosintetis <i>Photosynthesis</i>	Pembakaran <i>Combustion</i>											
Penapaian glukosa <i>Fermentation of glucose</i>	Pemendakan argentum klorida <i>Precipitation of silver chloride</i>											
Pengaratan besi <i>Rusting of iron</i>												
JUMLAH MARKAH TOTAL MARK		15										