

LOGO  
SEKOLAH

NAMA SEKOLAH

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2021**

**BIOLOGI**

**Ujian Amali**

**Peraturan Pemarkahan**

**4551/3**

---

**UNTUK KEGUNAAN GURU MATA PELAJARAN SAHAJA**

**PERATURAN PEMARKAHAN  
UJIAN AMALI BIOLOGI**

---

Peraturan Pemarkahan ini mengandungi 5 halaman bercetak.

**PERATURAN PERMARKAHAN  
AMALI BIOLOGI KERTAS 3  
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN 2021  
TINGKATAN 5**

NO	SKEMA PERMARKAHAN	SKOR																
[KB0603 - Measuring Using Numbers]	<p>Boleh merekod SEMUA data dengan betul <i>Able to record all the data correctly.</i></p> <p><u>Contoh jawapan</u> <u>Sample answers:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Jenis Jus Buah <i>Types of Fruit Juice</i></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Isipadu Jus buah yang di gunakan <i>Volume of fruit juice used (ml)</i></th> <th style="text-align: center;">Purata Isipadu <i>Average Volume (ml)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Asid askorbik <i>Ascorbic acid</i></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Oren <i>Orange</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nenas <i>Pineapple</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Jus Buah <i>Types of Fruit Juice</i>	Isipadu Jus buah yang di gunakan <i>Volume of fruit juice used (ml)</i>		Purata Isipadu <i>Average Volume (ml)</i>	Asid askorbik <i>Ascorbic acid</i>	1	1		Oren <i>Orange</i>				Nenas <i>Pineapple</i>				3
	Jenis Jus Buah <i>Types of Fruit Juice</i>	Isipadu Jus buah yang di gunakan <i>Volume of fruit juice used (ml)</i>		Purata Isipadu <i>Average Volume (ml)</i>														
	Asid askorbik <i>Ascorbic acid</i>	1	1															
	Oren <i>Orange</i>																	
	Nenas <i>Pineapple</i>																	
Boleh merekod 4-6 data dengan betul <i>Able to record <b>4-6 data</b> correctly</i>	2																	
Boleh merekod 1-3 data dengan betul <i>Able to record <b>1-3 data</b> correctly</i>	1																	
Boleh merekod 0 data / respon salah <i>Able to record <b>0</b> / wrong response.</i>	0																	
1.(a) (i) [KB0601 - Observation]	<p>Boleh menyatakan pemerhatian berdasarkan kriteria berikut :</p> <p>P1 – Jenis jus buah P2- Isipadu jus buah yang digunakan untuk meluntutkan warna larutan DCPIP</p> <p>Contoh jawapan :</p> <p>Isipadu Jus Oren/Jus Nenas yang di gunakan untuk melunturkan larutan DCPIP adalah .....ml</p> <p><i>Able to state <b>two</b> correct observations based on following criteria.</i></p> <p><i>P1 – Types of fruit juice</i> <i>P2 – Volume of fruit juice used to decolourised DCPIP</i></p>	1																

	<p><i>Sample Answer:</i></p> <p><i>The volume of orange juice/pineapple juice used to decolourised DCPIP is .....ml</i></p>	
<p>(a) (ii) [KB0604 - Making Inference]</p>	<p>Boleh menyatakan inference untuk pemerhatian berdasarkan kriteria berikut :</p> <p>P1 – isipadu jus buah di gunakan (untuk melunturkan warna DCPIP) P2 – Kepekatan/kandungan vitamin C</p> <p>Contoh jawapan :</p> <p>Isipadu jus buah yang digunakan (untuk melunturkan DCPIP) tinggi/rendah, kandungan/kepekatan Vit C adalah tinggi/rendah</p> <p><i>Able to state the inference for the observation based on the following criteria :</i></p> <p><i>P1 : Volume of fruit juice used (to decolourised DCPIP)</i> <i>P2 : Concentration/Content of Vitamin C</i></p> <p><i>Sample answer :</i></p> <p><i>The volume of fruit juice used (to decolourised DCPIP) is less/more, the concentration/content of Vit C is high/low</i></p>	<p>1</p>

<p>(b) [KB0610 – Controlling Variable]</p>	<p>Boleh menyatakan pemboleh ubah yang dimanipulasikan dan bergerak balas. <i>Able to state manipulated and responding variable</i></p> <table border="1" data-bbox="316 414 1182 1160"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 414 676 488">Pembolehubah <i>Variable</i></th> <th data-bbox="683 414 1182 488">Contoh jawapan <i>Sample Answer</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 497 676 674">Di manipulasikan <i>Manipulated</i></td> <td data-bbox="683 497 1182 674">Jenis jus buah <i>Types of fruit juice</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 683 676 1003">Bergerak balas <i>Responding</i></td> <td data-bbox="683 683 1182 1003">Isipadu Jus Buah di gunakan (untuk melunturkan DCPIP) / Kepekatan Vit C  <i>Volume of fruit juice used (to decolourised DCPIP)/ Concentration of Vit C</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1012 676 1160">Di malarkan <i>Fixed</i></td> <td data-bbox="683 1012 1182 1160">Isipadu (larutan) DCPIP (yang digunakan) <i>Volume of DCPIP (solution) (used)</i></td> </tr> </tbody> </table>	Pembolehubah <i>Variable</i>	Contoh jawapan <i>Sample Answer</i>	Di manipulasikan <i>Manipulated</i>	Jenis jus buah <i>Types of fruit juice</i>	Bergerak balas <i>Responding</i>	Isipadu Jus Buah di gunakan (untuk melunturkan DCPIP) / Kepekatan Vit C  <i>Volume of fruit juice used (to decolourised DCPIP)/ Concentration of Vit C</i>	Di malarkan <i>Fixed</i>	Isipadu (larutan) DCPIP (yang digunakan) <i>Volume of DCPIP (solution) (used)</i>	<p>3</p>
Pembolehubah <i>Variable</i>	Contoh jawapan <i>Sample Answer</i>									
Di manipulasikan <i>Manipulated</i>	Jenis jus buah <i>Types of fruit juice</i>									
Bergerak balas <i>Responding</i>	Isipadu Jus Buah di gunakan (untuk melunturkan DCPIP) / Kepekatan Vit C  <i>Volume of fruit juice used (to decolourised DCPIP)/ Concentration of Vit C</i>									
Di malarkan <i>Fixed</i>	Isipadu (larutan) DCPIP (yang digunakan) <i>Volume of DCPIP (solution) (used)</i>									
<p>(c) [KB0611 - State Hypothesis ]</p>	<p>Boleh menyatakan hipotesis berdasarkan pembolehubanh dimanipulasikan dan di malarkan <b>dengan betul</b> : <i>Able to state the hypothesis relating the manipulated variable and the responding variable <b>correctly</b> :</i></p> <p><u>Contoh jawapan :</u> <u><i>Sample answer</i></u></p> <p>Kepekatan Vit C di dalam Jus Oren/Jus Nenas lebih tinggi berbanding Jus Nenas/Jus oren  <i>Concentration of Vit C in Orange Juice/Pinepapple juice is higher than Pineapple juice/orange Juice</i></p>	<p>2</p>								

