

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]	Boleh merekod SEMUA data dengan betul <i>Able to record all the data correctly.</i>				3	
	<u>Contoh jawapan</u> <u>Sample answers:</u>					
	Jenis Jus Buah <i>Types of Fruit Juice</i>	Isipadu Jus buah yang di gunakan <i>Volume of fruit juice used</i> (ml)		Purata Isipadu <i>Average Volume</i> (ml)		
	Asid askorbik <i>Ascorbic acid</i>	1	1			
	Oren <i>Orange</i>					
1.(a) (i) [KB0601 - Observatio n]	Nenas <i>Pineapple</i>				0	
	Boleh merekod 4-6 data dengan betul <i>Able to record 4-6 data correctly</i>					
	Boleh merekod 1-3 data dengan betul <i>Able to record 1-3 data correctly</i>					
	Boleh merekod 0 data / respon salah <i>Able to record 0 / wrong response.</i>					
Boleh menyatakan pemerhatian berdasarkan kriteria berikut : P1 – Jenis jus buah P2- Isipadu jus buah yang digunakan untuk meluntutkan warna larutan DCPIP Contoh jawapan : Isipadu Jus Oren/Jus Nenas yang di gunakan untuk melunturkan larutan DCPIP adalahml <i>Able to state two correct observations based on following criteria. P1 – Types of fruit juice P2 – Volume of fruit juice used to decolorised DCPIP</i>					1	

	<p><i>Sample Answer:</i></p> <p><i>The volume of orange juice/pineapple juice used to decolourised DCPIP isml</i></p>	
(a) (ii) [KB0604 - Making Inference]	<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>	1

<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="309 415 1175 1156"> <thead> <tr> <th data-bbox="309 415 674 482">Pembolehubah <i>Variable</i></th><th data-bbox="674 415 1175 482">Contoh jawapan <i>Sample Answer</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="309 482 674 662">Di manipulasikan <i>Manipulated</i></td><td data-bbox="674 482 1175 662">Jenis jus buah <i>Types of fruit juice</i></td></tr> <tr> <td data-bbox="309 662 674 999">Bergerak balas <i>Responding</i></td><td data-bbox="674 662 1175 999"> 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="309 999 674 1156">Di malarkan <i>Fixed</i></td><td data-bbox="674 999 1175 1156"> 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>	3
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 pembolehubah dimanipulasikan dan di malarkan dengan betul : <i>Able to state the hypothesis relating the manipulated variable and the responding variable correctly :</i></p> <p><u>Contoh jawapan :</u> <u>Sample answer</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/Pineapple juice is higher than Pineapple juice/orange Juice</i></p>	2								

(d) [KB0606 – Communicating data]	Boleh mengira kepekatan Vit C di dalam Jus Oren dan Jus Nenas dengan betul <i>Able to calculate the concentration of Vit C in Orange Juice and Pineapple Juice correctly</i>	1 + 1
(e) [KB0609 – define operationally]	Boleh menyatakan definisi secara operasi bagi Kepekatan Vit C berdasarkan keputusan ekspeimen: P1 – isipadu jus buah (oren/nenas) yang digunakan untuk melunturkan (1ml) larutan DCPIP P2 – Kepekatan Vit C dipengaruhi oleh jenis jus buah (digunakan) <i>Able to define operationally the concentration of Vit C based on the result of the experiment</i> <i>P1 – Volume of fruit juice (orange/pineapple) used to decolourised (1ml) of DCPIP (solution)</i> <i>P2 – Concentration of Vit C is affected by types of fruit juice (used)</i>	2
(f) [KB 0605 - Predicting]	Boleh meramal dan menerangkan hasil eksperimen dengan betul berdasarkan kriteria berikut : P – ramalan yang betul : Kepekatan/Kandungan Vit C berkurang C1 – Vit C teroksida apabila terdedah kepada udara <u>Contoh jawapan :</u> Kepekatan/kandungan Vit C berkurang. Ini adalah kerana Vit C telah teroksida apabila terdedah kepada udara (dalam masa yang lama) <i>Able to predict and explain the outcome of the experiment correctly with the following criteria:</i> <i>P – correct prediction : concentration/content of Vit C decrease</i> <i>C1 – Vit C oxidises when exposed to air</i> <u>Sample answer</u> <i>Concentration/Content of Vit C decrease. This is because the Vit C oxidized when the exposed to air (for a long period of time)</i>	P and 1 C 2

PERATURAN PERMARKAHAN TAMAT / END OF SCHEME