

PERATURAN PEMARKAHAN UD3 KERTAS 3 BIOLOGI 2023

No	Skema Markah	Skor
(a)	<p>Contoh Jawapan / Sample answers</p> <p>Pemboleh ubah dimanipulasikan / <i>Manipulated variable</i> Saiz molekul / Molekul kanji dan molekul X <i>Size of molecules / X molecules and Y molecules</i> – 1 markah/mark</p> <p>Pemboleh ubah bergerak balas / <i>Responding variable</i> Kehadiran molekul di dalam tiub visking dan di dalam bikar// Warna larutan <i>Presence of molecules in the visking tubing and beaker// Colour of solution</i> – 1 markah/mark</p> <p>Hubungan / <i>Relationship</i> – 1 markah/mark</p> <p>Molekul Y / bersaiz besar tidak dapat merentasi membran telap memilih / tiub visking manakala molekul X / bersaiz kecil dapat merentasi membran telap memilih / tiub visking <i>Y / large molecules cannot diffuse through a selectively permeable membrane / visking tubing while X /small molecules are able to diffuse through a selectively permeable membrane / visking tubing</i></p>	3
(b)(i)	<p>Contoh Jawapan / Sample answers</p> <p>Tajuk dengan (unit yang betul) / <i>Title (with correct unit)</i> - 1 markah/mark</p> <p>Kandungan dalam bikar dan tiub visking yang betul / <i>Correct content in the beaker and visking tubing</i> - 1 markah/mark</p> <p>Warna pada awal/0 minit dan akhir eksperimen/15 minit <i>Colour at the beginning/0 minutes and end of the experiment/15 minutes</i> - 1 markah/mark</p>	3

	Kandungan <i>Content</i>	Warna larutan <i>Colour of the solution</i>	
		0 minit/ <i>minute</i> Awal / <i>Initial</i>	15 minit/ <i>minutes</i> Akhir / <i>Final</i>
Bikar <i>Beaker</i>	200 ml air suling + 5 ml larutan X <i>200 ml distilled water + 5 ml X solution</i>	Kuning/perang <i>Yellow/brownish</i>	Kuning/perang <i>Yellow/brownish</i>
Tiub visking <i>Visking tubing</i>	10 ml larutan Y <i>10 ml Y solution</i>	Keruh/ <i>Cloudy</i>	Biru gelap/ <i>Dark blue</i>
<p>** Nota : Tanpa ruang di jadual untuk bikar dan tiub visking – boleh diterima <i>Without column on the table for beaker and visking tubing – can be accepted</i></p>			
(b)(ii)	<p>Contoh Jawapan / <i>Sample answers</i></p> <p>Inferens/<i>Inferens</i> Molekul Y mempunyai saiz yang lebih besar dari liang pada membran tiub visking – 1 markah manakala molekul X mempunyai saiz yang lebih kecil dari liang yang ada pada membran tiub visking – 1 markah</p> <p><i>The Y molecule has a larger size than the pores on the visking tubing membrane whereas – 1 mark</i> <i>the X molecule has a smaller size than the pores present on the visking tubing membrane – 1 mark</i></p>		2
(c)(i)	<p>Contoh Jawapan / <i>Sample answers</i></p> <p>Pemboleh ubah dimanipulasikan / <i>Manipulated variable</i> Saiz molekul / Molekul Y dan molekul X</p> <p><i>Molecule size / Y molecules and X molecules</i></p> <p>– 1 markah/<i>mark</i></p>		1

(c)(ii)	<p>Contoh Jawapan / Sample answers</p> <p>Pemboleh ubah bergerak balas / <i>Responding variable</i> Kehadiran molekul di dalam tiub visking dan di dalam bikar // Warna larutan X dan larutan Y</p> <p><i>Presence of molecules in the visking tubing and beaker // Colour of the solution X and solution Y</i></p> <p style="text-align: right;">– 1 markah/mark</p>	1
(d)	<p>Contoh Jawapan / Sample answers</p> <p>Membran telap memilih ialah bahan yang membenarkan pergerakan molekul X merentasinya dan menghalang pergerakan molekul Y merentasinya – 1 markah ditunjukkan oleh warna biru tua/gelap larutan dalam tiub visking – 1 markah</p> <p><i>Selectively permeable membrane is a material that allows the movement of molecules X across them and prevents the movement of molecules Y across them,</i></p> <p style="text-align: right;">– 1 mark</p> <p><i>shown by dark blue colour solution in visking tubing</i> – 1 mark</p>	2
(e)	<p>Contoh Jawapan / Sample answers</p> <p>Ramalkan warna di dalam tiub visking <i>Predict the colour in the visking tubing</i> - Perang/kuning /<i>brownish/yellow</i></p> <p style="text-align: right;">– 1 markah/mark</p> <p>Penerangan / Explanation</p> <p>1. Enzim amilase menghidrolisiskan/mencernakan solution Y <i>Amylase enzyme hydrolyses solution Y</i></p> <p>2. kepada molekul bersaiz lebih kecil <i>to smaller size molecules.</i></p> <p style="text-align: right;">– 2 markah/mark</p>	3
Jumlah/Total		15