

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5
TAHUN 2026

BIOLOGI
KERTAS 3

PERATURAN PEMARKAHAN

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
1 (a) (i)	Dapat menyatakan warna larutan dalam tabung uji A dan B selepas 10 minit dengan betul. Tabung uji A <i>Test tube A</i> Putih <i>White</i> Tabung uji B <i>Test tube B</i> Merah jambu <i>Pink</i>	1 1	2
1 (a) (ii)	Dapat menyatakan inferens bagi pemerhatian bagi tabung uji A dengan betul. Cadangan jawapan ; P1 : Pencernaan // penguraian // hidrolisis lipid berlaku dalam tabung uji A. <i>Lipid digestion // breakdown // hydrolysis occurs in test tube A.</i> P2 : (Lipid dihidrolisis) kepada asid lemak dan gliserol. <i>(Lipid are hydrolysed) into fatty acids and glycerol.</i> P3 : Asid lemak meneutralkan alkali natrium karbonat. <i>Fatty acids neutralise the alkaline sodium carbonate.</i> P4 : Menyebabkan warna merah jambu fenolftalein berubah. <i>Causes the pink colour of phenolphthalein to change.</i> Mana-mana 2P	1 1 1 1	2
1 (b)	Dapat mengenalpasti pemboleh ubah yang dimalarkan dengan betul. Contoh jawapan Isipadu minyak masak // Isipadu / kepekatan larutan natrium karbonat 0.2 M // Isipadu / kepekatan / jenis / jenama cecair pencuci pinggan mangkuk // Bilangan titisan penunjuk fenolftalein // Tempoh masa <i>Volume of cooking oil // Volume / concentration of 0.2 M sodium carbonate // Volume / concentration / type / brand of dishwashing liquid // The number of phenolphthalein drops // Time taken</i>	1	1

1 (c) (i)	Dapat mengenalpasti pemboleh ubah yang bergerak balas dengan betul. Contoh jawapan Perubahan warna larutan dalam tabung uji // Warna akhir larutan dalam tabung uji <i>Colour changes of solution in test tube // Final colour of solution in test tube</i>	1	1
1 (c) (ii)	Dapat menerangkan bagaimana pemboleh ubah yang bergerak balas dapat dikendalikan dengan betul. Contoh jawapan Memerhati <u>dan</u> merekod perubahan warna larutan dalam tabung uji // Memerhati dan merekod warna akhir larutan dalam tabung uji <i>Observe <u>and</u> record colour changes of solution in test tube // Observe and record final colour of solution in test tube</i> Terima : melihat dan merekod	1	1
1 (d)	Dapat menyatakan hipotesis dengan betul P1 Menyatakan pemboleh ubah manipulasi P2 Menyatakan pemboleh ubah bergerak balas P3 Menyatakan hubungan pemboleh ubah manipulasi dengan pemboleh ubah bergerak balas P1 tabung uji A dan tabung uji B P2 pencernaan / pemecahan / penguraian lipid berlaku P3 hubungan (manakala, tetapi) Contoh jawapan Dalam tabung uji A, pencernaan / pemecahan / penguraian lipid berlaku manakala dalam tabung uji B, pencernaan / pemecahan / penguraian lipid tidak berlaku <i>In test tube A, lipid digestion / breakdown / hydrolysis of lipid occurs while in test tube B lipid digestion / breakdown / hydrolysis of lipid does not occur</i>	1 1 1	3
1 (e)	Dapat menyatakan definisi operasi bagi enzim dengan betul. P1 : Bahan kimia yang dapat menukarkan warna penunjuk fenolftalein <i>Chemical substance that can change the phenolphthalein colour</i>	1	2

	P2 : (Menyebabkan warna berubah) kepada putih dalam masa 5 minit. <i>(Causes the phenolphthalein colour change) into white in 5 minutes.</i> Contoh jawapan Enzim ialah bahan kimia yang dapat menukarkan warna merah jambu penunjuk fenolftalein kepada warna putih dalam masa 5 minit. <i>Enzyme is a chemical substance that can change the pink colour of phenolphthalein into white colour in 5 minutes.</i>	1	
1 (f)	Dapat meramalkan pemerhatian dalam tabung uji A selepas 5 minit. Contoh jawapan Ramalan Warna larutan tidak berubah // Kekal warna merah jambu <i>No colour changes in solution // Pink colour remain unchanged</i> Contoh jawapan Penerangan P1 : Air panas mendidih mempunyai suhu yang tinggi <i>Hot boiling water has high temperature.</i> P2 : Enzim lipase ternyahasli. <i>Lipase enzyme denatured.</i> P3 : Pencernaan lipid tidak berlaku / aktiviti enzim tidak berlaku // terhenti / mana-mana jawapan berkaitan pencernaan lipid <i>Digestion of lipid does not occur / enzyme activity does not occur // stop / any answers related to lipid digestion</i> Mana-mana 2P	1 1 1	3
	JUMLAH MARKAH		15

<https://t.me/cikgufazLiebiosensei>

TAMAT