

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5
TAHUN 2025

BIOLOGI
KERTAS 3
PERATURAN PEMARKAHAN

Modul ini mengandung 3 halaman bercetak termasuk muka hadapan

No No	Kriteria pemarkahan Marking criteria	Markah Mark	Jumlah Total									
(a)	Boleh menyatakan semua pemboleh ubah bagi eksperimen ini. <u>Contoh jawapan</u> <table><tr><td>(i)</td><td>Pemboleh ubah dimanipulasikan Manipulated variable</td><td>Saiz kiub (agar) (Agar) cube size</td></tr><tr><td>(ii)</td><td>Pemboleh ubah bergerak balas Responding variable</td><td>Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna// Peratus Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna // Kadar resapan Surface of colourless area// Percentage Surface of colourless area// Rate of diffusion</td></tr><tr><td>(iii)</td><td>Pemboleh ubah dimalarkan Constant variable</td><td>Masa rendaman (kiub)// Isipadu/ Kepekatan asid hidroklorik Immersion time (of cube)// Volume/ Concentration of hydrochloric acid</td></tr></table>	(i)	Pemboleh ubah dimanipulasikan Manipulated variable	Saiz kiub (agar) (Agar) cube size	(ii)	Pemboleh ubah bergerak balas Responding variable	Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna// Peratus Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna // Kadar resapan Surface of colourless area// Percentage Surface of colourless area// Rate of diffusion	(iii)	Pemboleh ubah dimalarkan Constant variable	Masa rendaman (kiub)// Isipadu/ Kepekatan asid hidroklorik Immersion time (of cube)// Volume/ Concentration of hydrochloric acid	1 1 1	3
(i)	Pemboleh ubah dimanipulasikan Manipulated variable	Saiz kiub (agar) (Agar) cube size										
(ii)	Pemboleh ubah bergerak balas Responding variable	Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna// Peratus Luas permukaan kawasan yang tidak berwarna // Kadar resapan Surface of colourless area// Percentage Surface of colourless area// Rate of diffusion										
(iii)	Pemboleh ubah dimalarkan Constant variable	Masa rendaman (kiub)// Isipadu/ Kepekatan asid hidroklorik Immersion time (of cube)// Volume/ Concentration of hydrochloric acid										
(b)	Boleh membina satu jadual berdasarkan keputusan eksperimen. <u>Contoh jawapan</u>											

(c)	Boleh memplotkan graf kadar resapan melawan saiz kiub agar <u>Contoh jawapan</u> P1: Paksi (P) Axis : kedua-dua paksi dilabel dengan skala yang seragam : <i>both axis are labelled in uniform scale</i> P2: Titik (T) Point : kesemua nilai di plot dengan betul : <i>all values are plotted correctly</i> P3: Bentuk (B) Shape : semua titik disambung dengan garisan yang licin : <i>smooth curve line and joint all the points</i>	1 1 1	3
(d)	Boleh memberikan definisi secara operasi bagi resapan berdasarkan eksperimen <u>Contoh jawapan</u> P1: Resapan adalah pergerakan molekul asid hidroklorik ke dalam kiub (agar) : <i>Diffusion is the movement of hydrochloric acid molecules into agar (cube)</i> P2: ditunjukkan oleh luas permukaan kawasan jernih kiub agar : <i>shown by the colourless surface area of agar cube</i> P3: dipengaruhi oleh saiz kiub agar : <i>affected by agar cube size</i>	1 1 1	2
(e)	Boleh meramalkan dan menerangkan keputusan eksperimen yang menggunakan kiub agar yang mempunyai panjang sisi 4 cm <u>Contoh jawapan</u> P1: Kadar resapan akan kurang daripada $56\% \text{ min}^{-1}$ // sebarang nilai yang kurang dari $56\% \text{ min}^{-1}$: <i>The rate of diffusion will be lower than $56\% \text{ min}^{-1}$ // any value less than $56\% \text{ min}^{-1}$</i> P2: Saiz/ isi padu kiub agar bertambah : <i>Cube size/ volume increases</i> P3: Jumlah luas permukaan per isipadu berkurang : <i>Total surface area per volume decreases</i>	1 1 1	2
JUMLAH/TOTAL			15

<https://t.me/cikgufazLiebiosensei>

TAMAT