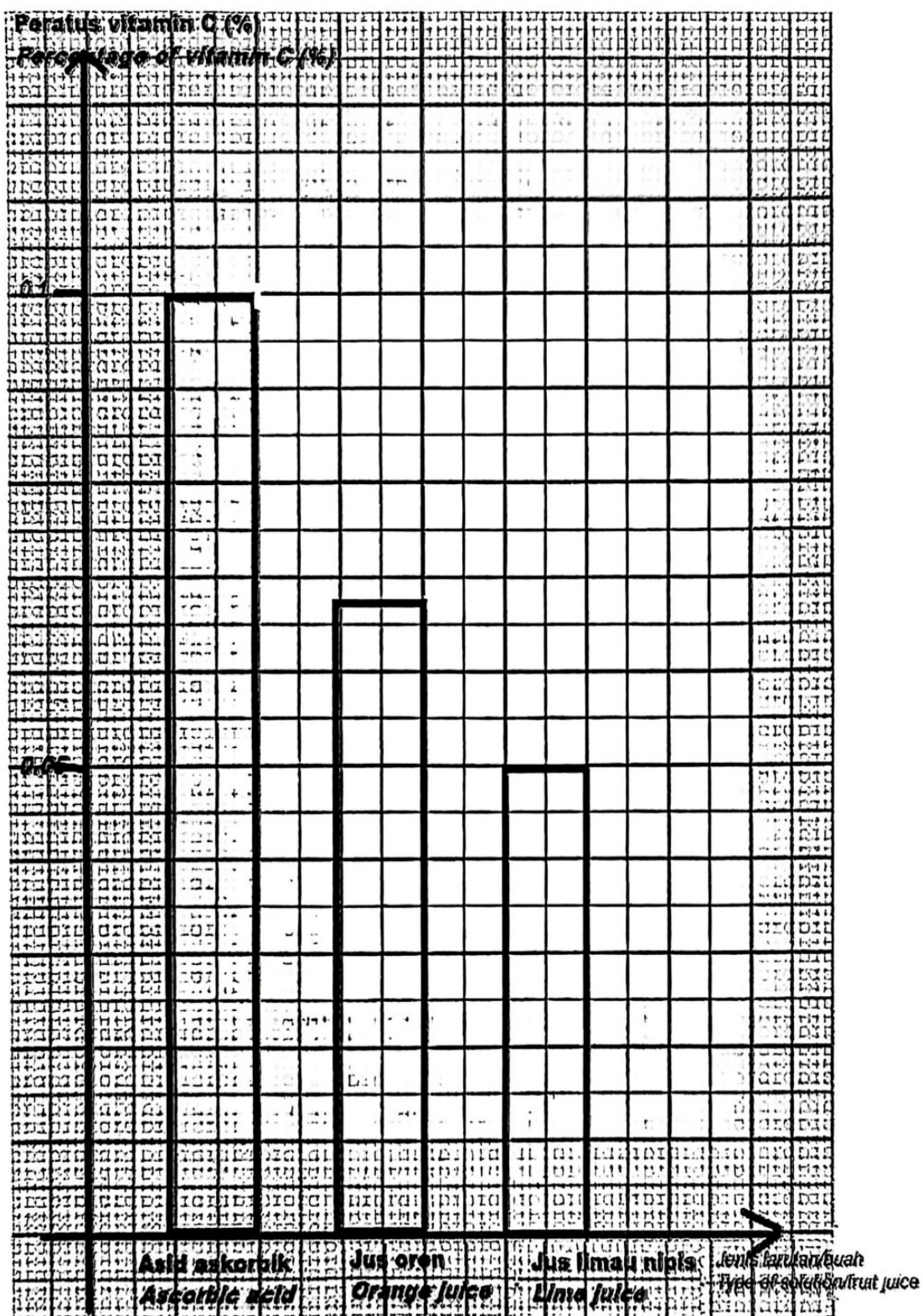


No	Peraturan Pemarkahan	Markah	Catatan												
1(a)(i)	Dapat merekodkan data dan membuat pengiraan peratus vitamin c dengan betul Contoh Jawapan <table border="1"> <thead> <tr> <th>Larutan /Jus <i>Solution / Juice</i></th><th>Jus oren <i>Orange juice</i></th><th>Jus limau nipis <i>Lime juice</i></th><th>Larutan asid askorbik 0.1% <i>0.1% acid ascorbic solution</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Isi padu larutan / jus yang digunakan untuk melunturkan warna larutan DCPIP (ml) <i>Volume of solution / juice used to decolourise DCPIP solution (ml)</i></td><td>1.2-2.0</td><td>1.5-2.5</td><td>0.8-1.2</td></tr> <tr> <td>Peratus vitamin C (%) <i>Percentage of Vitamin C (%)</i></td><td> CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{1.5} = 0.067$ </td><td> CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{2.0} = 0.050$ </td><td>0.1</td></tr> </tbody> </table>	Larutan /Jus <i>Solution / Juice</i>	Jus oren <i>Orange juice</i>	Jus limau nipis <i>Lime juice</i>	Larutan asid askorbik 0.1% <i>0.1% acid ascorbic solution</i>	Isi padu larutan / jus yang digunakan untuk melunturkan warna larutan DCPIP (ml) <i>Volume of solution / juice used to decolourise DCPIP solution (ml)</i>	1.2-2.0	1.5-2.5	0.8-1.2	Peratus vitamin C (%) <i>Percentage of Vitamin C (%)</i>	CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{1.5} = 0.067$	CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{2.0} = 0.050$	0.1	5 3 2	DATA ISIPADU DITERIMA, JIKA: -Dalam julat/Rujuk keputusan PMP -Isi padu asid askorbik lebih tinggi daripada jus oren -Isi padu jus limau nipis lebih rendah daripada jus oren PERATUS VITAMIN C, mesti dikira dengan menggunakan isi padu yang betul daripada jadual 1.
Larutan /Jus <i>Solution / Juice</i>	Jus oren <i>Orange juice</i>	Jus limau nipis <i>Lime juice</i>	Larutan asid askorbik 0.1% <i>0.1% acid ascorbic solution</i>												
Isi padu larutan / jus yang digunakan untuk melunturkan warna larutan DCPIP (ml) <i>Volume of solution / juice used to decolourise DCPIP solution (ml)</i>	1.2-2.0	1.5-2.5	0.8-1.2												
Peratus vitamin C (%) <i>Percentage of Vitamin C (%)</i>	CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{1.5} = 0.067$	CONTOH $\frac{1.0 \times 0.1\%}{2.0} = 0.050$	0.1												
(a)(ii)	Dapat melukiskan graf yang bersesuaian dengan betul. P1 – Tajuk paksi x dan paksi y dengan unit yang betul + kepala anak panah P2 - skala yang seragam + saiz > 50% + ada senggatan P3 – Semua titik diplot dengan betul P4 – Bentuk graf yang sesuai dan betul	1 1 1 1	4 - Sekiranya Calon Melukis Graf Garis, - TOLAK P4 - Jika tiada bar untuk asid askorbik, -TOLAK P3 & P4												

(b)(i)	Dapat menyatakan pemboleh ubah bergerak balas dengan betul Contoh jawapan Isi padu larutan/jus yang digunakan untuk melunturkan warna larutan DCPIP // Peratus Vitamin C <i>Volume of solution/juice used to decolorise DCPIP solution // Percentage of Vitamin C</i>	1	1	
(b)(ii)	Dapat menyatakan cara mengendali pemboleh ubah bergerak balas dengan betul Contoh jawapan Merekod isi padu larutan/jus yang digunakan untuk melunturkan warna larutan DCPIP dengan menggunakan picagari (berjarum) // mengira peratus Vitamin C dengan menggunakan formula ; Peratus vitamin = $\frac{\text{Isi padu larutan asid askorbik}}{\text{Isi padu jus yang digunakan}} \times 0.1\%$ <i>Record the volume of solution/juice used to decolorise DCPIP solution by using syringe(with needle)</i> <i>// Calculate the percentage of Vitamin C by using formula ;</i> Percentage Of Vitamin C = $\frac{\text{Volume of ascorbic acid solution}}{\text{Volume of juice used}} \times 0.1\%$	1 @ 1	1	
(c)	Dapat menulis hipotesis dengan menghubungkan pemboleh ubah manipulasi dan bergerak balas dengan betul P1 – Jus limau nipis dan Jus oren <i>Lime juice and Orange juice</i> P2 – Isi padu larutan/jus yang digunakan untuk melunturkan warna DCPIP//Peratus Vitamin C <i>Volume of solution/juice used to decolourise DCPIP //Percentage of Vitamin C</i> P3 - hubungan <i>Relationship</i>	1 1	2	Hipotesis diterima dengan mana-mana P2 DAN Hubungan yang betul

	Contoh jawapan Jus limau nipis mengandungi peratus vitamin C yang lebih rendah berbanding Jus oren//sebaliknya <i>Lime juice contains a lower percentage of vitamin C than orange juice//vice versa</i> Atau Isi padu jus oren yang lebih sedikit digunakan untuk melunturkan warna DCPIP berbanding jus limau nipis//sebaliknya <i>A smaller volume of orange juice is used to decolourise DCPIP than lime juice//vice versa</i>			
(d)	Dapat membuat ramalan isi padu larutan/jus dengan betul Contoh Jawapan Ramalan : Prediction Isipadu jus perisa oren lebih banyak digunakan // sebarang nilai melebihi 1.7ml <i>The volume of orange flavored juice is more used // any value above 1.7ml</i> Penerangan: Explanation P1 - Lebih besar permukaan jus perisa oren terdedah kepada udara/oksigen <i>The greater the surface area of the orange juice exposed to air/oxygen</i> P2 – lebih banyak jus perisa oren mengalami pengoksidaan <i>the more the orange juice undergoes oxidation</i>	1 1 1	2	Nota : Ramalan - 1m Penerangan - 1m (P1//P2)



t.me/cikgufazliebiosensei