

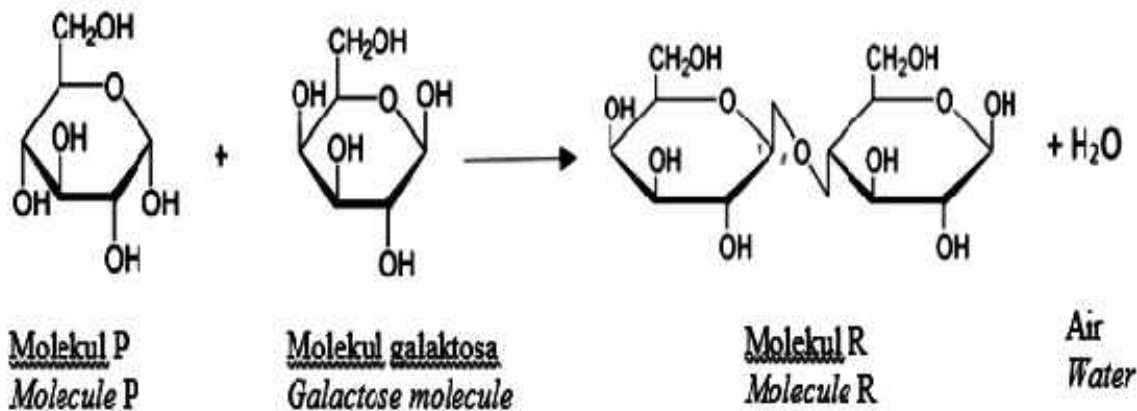
2 (a) (i) Protein <i>Protein</i>	1	1
(ii) Asid amino <i>Amino acid</i>	1	1
(b) P1: Membina sel baharu <i>Build new cells</i> P2: Membaiki tisu yang rosak <i>Repair damaged tissue</i> P3: Sintesis enzim, hormon, antibodi dan hemoglobin <i>Synthesis of enzyme, hormone, antibody and hemoglobin</i> Mana-mana 2	1 1 1	2
(c) P1: Rambut gugur <i>Hair fall</i> P2: Kuku lembut dan rapuh <i>Soft and brittle nail</i> P3: Kurang tisu diperbaiki <i>Less tissues are repaired</i> P4: Kurang keratin <i>Less keratin</i> Mana-mana 2	1 1 1 1	2
JUMLAH		6

Soalan	Panduan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
7 (a)	Dapat menyatakan struktur molekul P dan Q Contoh jawapan/ <i>Sample answer</i> P: Glukosa / <i>Glukose</i> Q: Maltosa / <i>Maltose</i>	1 1	2
(b)	Terangkan apa yang berlaku kepada molekul P setelah masuk ke dalam sel-sel badan Contoh jawapan/ <i>Sample answer</i> P1: (Dalam sel badan), glukosa dioksidakan <i>(In body cell), glucose is oxidised.</i> P2: Untuk menghasilkan tenaga. <i>To produce energy.</i>	1 1	2

	P3: melalui respirasi sel. <i>By cellular respiration.</i>	1	
(c)	Dapat menerangkan pembentukan molekul Q Contoh jawapan/ <i>Sample answer</i> P1: Melalui kondensasi <i>By condensation.</i> P2: Menyingkirkan / membebaskan satu molekul air <i>Eliminates / released one water molecule</i> P3: Membentuk satu ikatan antara dua molekul glukosa. <i>Form a bond between two glucose molecules</i>	1 1 1	2
(d)	Dapat menerangkan kesan sekiranya dia mengambil makanan yang kaya molekul P. Contoh jawapan/ <i>Sample answer</i> P1: Tiada/kurang penghasilan insulin. <i>No/less production of insulin.</i> P2: Glukosa yang berlebihan tidak dapat ditukar kepada glikogen. <i>Excess glucose is not convert to glycogen.</i> P3: Tiada/ kurang pengambilan glikogen oleh tisu adipos/ sel otot. <i>No/less uptake of glycogen by adipose tissue/ muscle cells.</i> P4: Menyebabkan kandungan gula tinggi / hiperglicemia <i>Causes high blood sugar / Hyperglycemia</i> P5: Dia mengalami kencing manis <i>He suffer diabetes mellitus</i>	1 1 1 1 1	3
JUMLAH			9

No. Item	Kriteria Pemarkahan / <i>Scoring Criteria</i>	Markah <i>Mark</i>	
2(a)	Dapat menamakan proses P dan Q <i>Able to name the process for P and Q</i> Jawapan / <i>Answer:</i> P: Hidrolisis / <i>Hydrolysis</i> Q: Kondensasi / <i>Condensation</i>	1 1	2
2(b)	Dapat menulis persamaan perkataan untuk proses P dan Q <i>Able to write the word equation for the processes P and Q</i> Jawapan / <i>Answer:</i> P: Maltosa + air → glukosa + glukosa <i>P: Maltose + water → glucose + glucose</i> Q: Glukosa + glukosa → maltosa + air <i>Q: Glucose + glucose → maltose + water</i>	1 1	2
2(c)	Dapat menerangkan mengapa biskut terasa manis apabila dikunyah lebih lama <i>Able to explain why cookies taste sweet when chewed for a long time</i> Cadangan Jawapan / <i>Suggested Answer:</i> P1: Biskut tawar mengandungi kanji. <i>P1: Cream crackers contain starch</i> P2: Kanji telah dihidrolisis oleh enzim amilase liur <i>P2: Starch is hydrolysed by the salivary amylase</i> P3: menjadi maltosa <i>P3: into maltose</i>	1 1 1	2

2 Rajah 2 menunjukkan pembentukan molekul R dalam susu.
Diagram 2 shows formation of molecule R in milk.



Rajah 2/ Diagram 2

(a)	(i)	Namakan molekul P dan molekul R. Name molecule P and R.	
		P: glukosa	
		R: ... laktosa	
[2 markah/marks]			

(ii) Terangkan pembentukan molekul R
Explain the formation of molecule R

- proses kondensasi berlaku
- satu molekul glukosa/P dan satu molekul galaktosa bergabung
- Membentuk satu molekul laktosa /R
- melibatkan penyingkiran satu molekul air

(b) Seorang bayi mengalami cirit-birit dan muntah selepas minum susu yang mengandungi molekul R disebabkan masalah dalam sistem pencernaannya.
Terangkan mengapa keadaan ini berlaku.
A baby is having diarrhea and vomiting after drinking milk that contain molecule R due to the problem of his digestive system.
Explain why this condition happen.

- enzim lactase kurang/ tidak dirembeskan
- hidrolisis kurang / tidak berlaku
- laktosa kurang / tidak dicernakan
- glukosa / galaktosa kuran / tidak dihasilkan / intoleransi laktoso