

Bab 5 Sebatian Karbon

1. Rajah 1 menunjukkan eksperimen untuk mengkaji kesan suhu ke atas proses penapaian glukosa dan yis

Diagram 1 shows an experiment to study the effect of temperature on the process of fermentation of glucose and yeast.



Rajah 1
Diagram 1

Set A : Eksperimen dilakukan dengan menggunakan kukus air pada suhu 37°C
 Set A : *The experiment is carried out using a water bath at a temperature of 37°C*
 Set B : Eksperimen dilakukan dengan menggunakan kukus air pada suhu 17°C
 Set B : *The experiment is carried out using a water bath at a temperature of 17°C*

Jadual 1 menunjukkan keputusan bagi eksperimen tersebut.
Table 1 shows the result of the experiment.

Set	Suhu kukus air (°C)	Isipadu gas yang dikumpulkan (cm ³)
Set	Temperature of water bath (°C)	Volume of gas collected (cm ³)
A	37	30
B	17	10

Jadual 1
Table 1

- a) Nyatakan **satu** hipotesis yang boleh dibuat daripada eksperimen ini.
*State **one** hypothesis that can be made from this experiment.*

.....

[1 markah]
 Konstruk : KPS

- b) Nyatakan pembolehubah dalam eksperimen ini :
State the variables in the experiment.

(i) Pembolehubah dimanipulasikan *The manipulated variable*

.....

(ii) Pembolehubah bergerakbalas / *The responding variable*

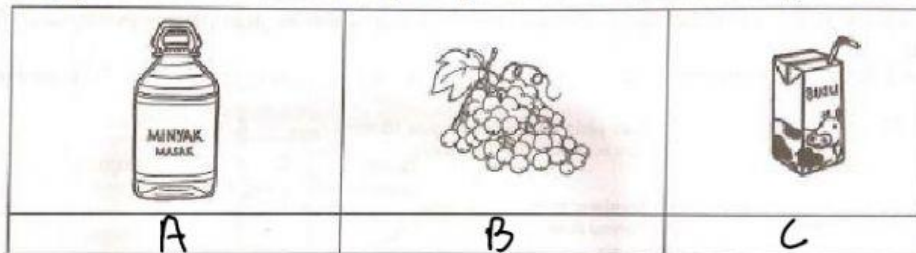
.....

[2 markah]
 Konstruk : KPS

- c) Nyatakan definisi secara operasi bagi penapaian.
State the operational definition for fermentation.

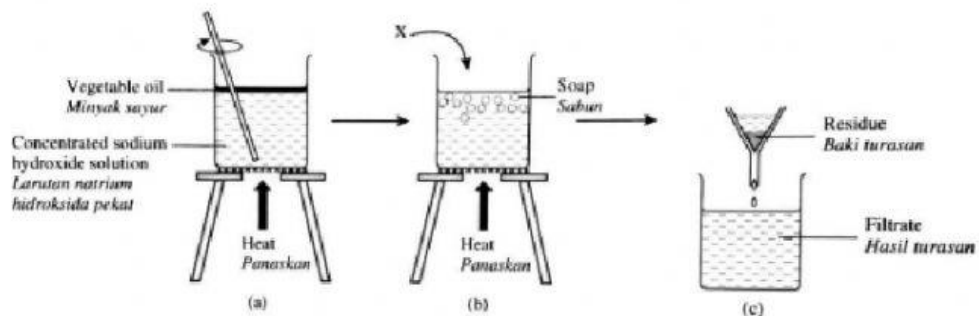
[1 markah]
 Konstruk : KPS

- d) Tandakan (✓) bahan yang boleh menggantikan larutan glukosa untuk penghasilan alkohol.
Tick (✓) the substance that can replace glucose solution for alcohol production.



[1 markah]
 Konstruk : Aplikasi

2. Rajah di bawah menunjukkan satu eksperimen yang dijalankan oleh sekumpulan murid untuk menghasilkan sabun
The diagram below shows an experiment carried out by a group of students to produce soap.



Keputusan bagi eksperimen direkodkan dalam jadual di bawah.
The results of the experiment are recorded in the table below.

Ujian ke atas baki turasan <i>Test of the residue</i>	Pemerhatian <i>Observation</i>
Sentuh dengan jari <i>Touch it with fingers</i>	Terasa licin <i>Feels smooth</i>
Campur dengan air dan goncang <i>Mix with water and shake</i>	Buih terhasil <i>Bubbles produced</i>
Kertas litmus biru <i>Blue litmus paper</i>	Tiada perubahan <i>Does not change</i>
Kertas litmus merah <i>Red litmus paper</i>	

- a) Berdasarkan rajah di atas, nyatakan pemerhatian apabila baki turasan yang dicampur dengan sedikit air diuji dengan kertas litmus merah. Tulis jawapan anda dalam jadual di atas.

Based on the diagram above, state the observation when the residue mixed with a little water is tested with red litmus paper. Write your answer in the table above.

[1 markah]

Konstruk : Memahami

- b) Namakan proses pembuatan sabun.
Name the process of making soap.

[1 markah]

Konstruk : Mengingat

- c) Berdasarkan rajah yang diberikan, namakan X dan nyatakan fungsinya dalam eksperimen ini.

Based on the diagram given, name X and state its function in this experiment.

[2 markah]

Konstruk : Memahami

- d) Molekul sabun terdiri daripada dua bahagian. Bahagian yang manakah tidak dapat melarut dalam air tetapi dapat melarut dalam minyak atau gris?

Soap molecules are made up of two parts. Which part cannot dissolve in water, but can dissolve in oil or grease?

[1 markah]

Konstruk : Mengingat

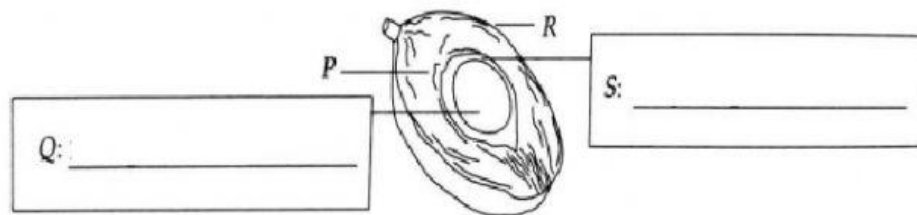
- e) Cadangkan satu bahan lain bagi menggantikan minyak sayur untuk menghasilkan sabun.

Suggest another substance that can be replaced vegetable oil in the production of soap.

[1 markah]

Konstruk : Aplikasi

3. Rajah 2 menunjukkan keratan rentas buah kelapa sawit.
Diagram 2 shows a cross-section of oil palm fruit.



Rajah 2

- a) Labelkan bahagian Q dan S dalam rajah di atas.
Label parts Q and S in the diagram above.

[2 markah]
Konstruk : Mengingat

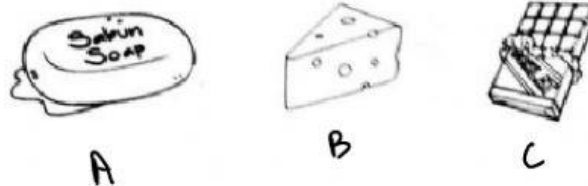
- b) Bahagian manakah pada buah kelapa sawit yang menghasilkan paling banyak minyak?
Which part of the oil palm fruits produces the most oil?

[1 markah]
Konstruk : Mengingat

- c) Namakan proses untuk menghasilkan minyak kelapa sawit daripada buahnya.
Name the process to produce palm oil from the oil palm fruit.

[1 markah]
Konstruk : Mengingat

- d) Bulatkan bahan yang diperbuat daripada minyak kelapa sawit pada rajah di bawah.
Circle the items made from palm oil in the diagram below.



[1 markah]
Konstruk : Aplikasi

- e) Pengambilan minyak sawit menjadi satu kebiasaan dalam kalangan rakyat Malaysia. Pada pendapat anda, wajarkah ia menjadi diet pemakanan setiap individu? Berikan alasan anda.

The consumption of palm oil has become a habit among Malaysians. In your opinion, should it be the diet for every individual? Give your reasons.

Wajar.

[2 markah]
Konstruk : Menilai