

**CHAPTER 4: CARBON COMPOUND**  
**BAB 4: SEBATIAN KARBON**

Section A  
Bahagian A

Diagram 1 and 2 shows an experiment to study the effect of vinegar and ammonia solution on latex.

Rajah 1 dan 2 menunjukkan eksperimen untuk mengkaji kesan cuka dan larutan ammonia ke atas lateks.

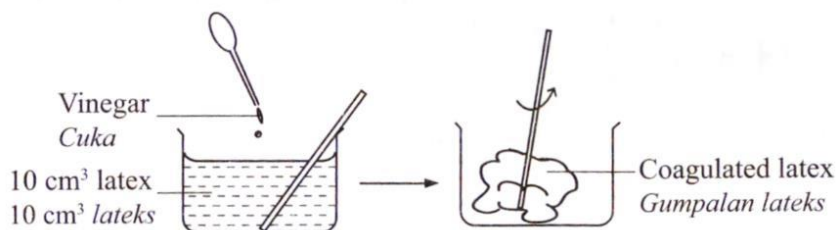


Diagram 1  
Rajah 1

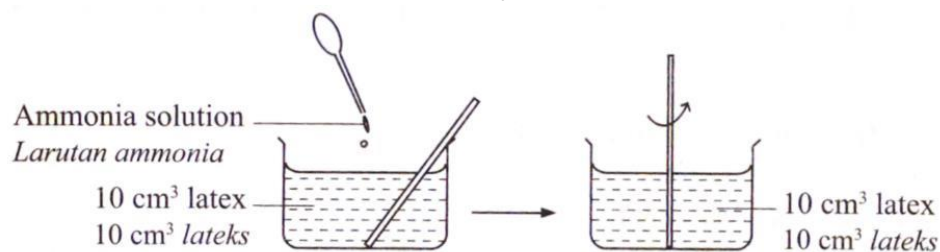


Diagram 2  
Rajah 2

- (a) State **one** observation from the result of this experiment.  
Nyatakan **satu** pemerhatian daripada keputusan eksperimen ini.

.....  
.....

1 mark]  
[1 markah]

- (b) State **one** inference based on the observation in Diagram 4.1  
Nyatakan **satu** inferens berdasarkan pemerhatian di Rajah 4.1

.....  
.....

[1 mark]  
[1 markah]

c) State the variables in this experiment.

*Nyatakan pemboleh ubah dalam eksperimen ini.*

(i) Constant variable:

*Pemboleh ubah dimalarkan:*

.....

ii) Responding variable:

*Pemboleh ubah bergerak balas:*

.....

[2 marks]

[2 markah]

(d) Vinegar is a type of acid. State the operational definition for acid.

*Cuka adalah sejenis asid. Nyatakan definisi secara operasi bagi asid.*

.....

.....

[1 mark]

[1 markah]

## Section B

### Bahagian B

Diagram 1 shows an experiment to study a fermentation process.

Rajah 1 menunjukkan satu eksperimen untuk mengkaji satu proses penapaian

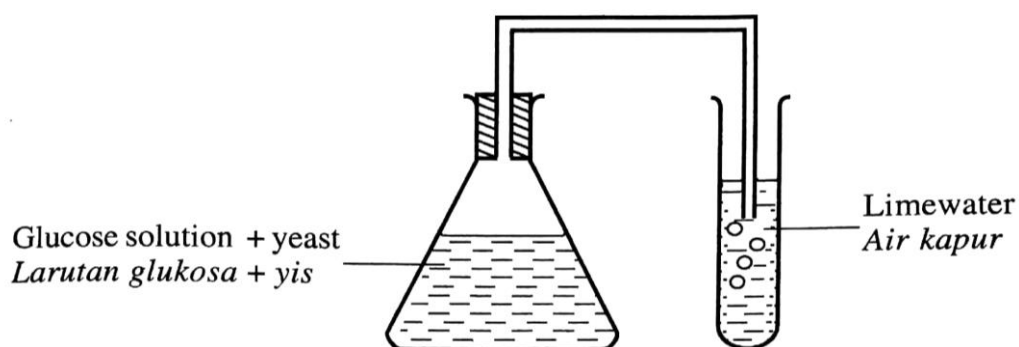
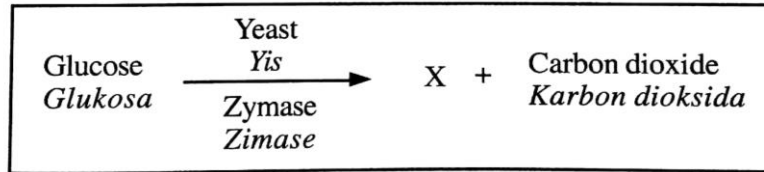


Diagram 1

Rajah 1

The word equation below represents the chemical reaction in Diagram 1.

Persamaan perkataan di bawah mewakili tindak balas kimia dalam Rajah 1.



- (a) Based on the experiment,  
Berdasarkan eksperimen tersebut,
- (i) What is X?

.....

- (ii) State one characteristics of X.  
Nyatakan satu ciri X.

.....

(2 markah)

- b) Tandakan (✓) pada unsur yang boleh didapati pada X.

Karbon	Sulfur	Klorin

(1 markah)

- c) Namakan satu bahan yang boleh menggantikan larutan glukosa dalam Rajah 1

.....

(1 markah)

2. Diagram 2 shows various use of synthetic rubber.  
Rajah 2 menunjukkan pelbagai kegunaan getah sintetik

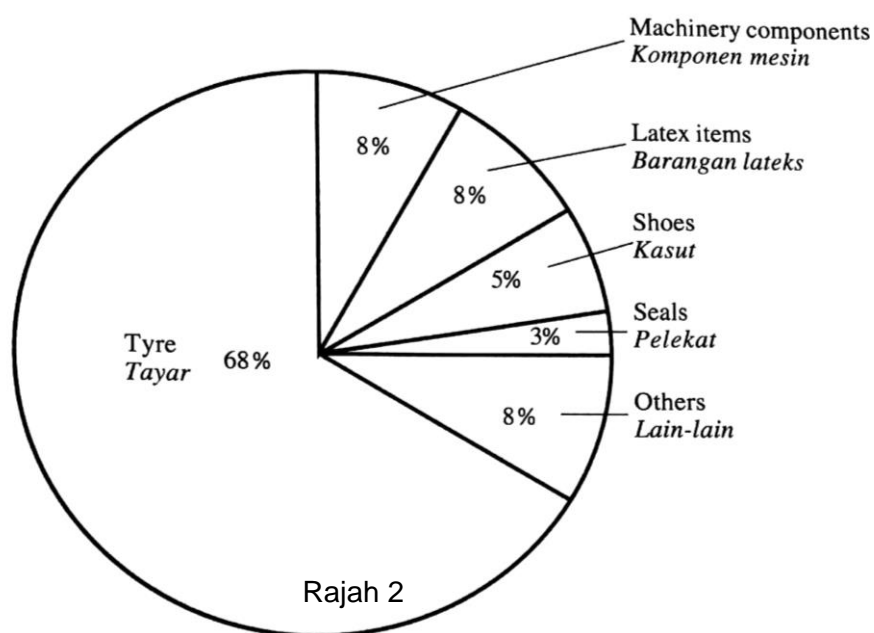


Diagram 2

Rajah 2

(a)Based on Diagram 2, state the major use of synthetic rubber  
Berdasarkan Rajah 2, nyatakan kegunaan utama getah sintetik

.....

[1 mark]

[1 markah]

(b)State two characteristics of synthetic rubber which is used to make shoe soles.  
Nyatakan dua ciri getah sintetik yang digunakan untuk membuat tapak kasut.

1. ....

2. ....

[2 marks]

[2 markah]

(c) Diagram 3 shows the formation of vulcanised rubber.  
Rajah 3 menunjukkan pembentukan getah tervulkan.

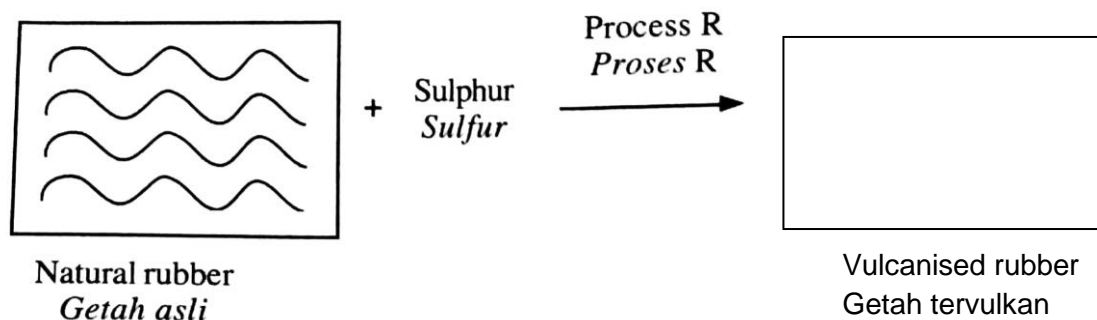


Diagram 3  
Rajah 3

(i) What is process R?  
Apakah proses R?

.....

[1 mark]

[1 markah]

(ii) Draw the structure of vulcanised rubber in the space provided on Diagram 3?  
Lukis struktur getah tervulkan dalam ruang yang disediakan pada Rajah 3?

.....

[1 mark]

[1 markah]

(iii) State one function of sulphur in the formation of vulcanised rubber.

Nyatakan satu fungsi sulfur dalam pembentukan getah tervulkan.

.....

[1 mark]

[1 markah]

3. Diagram 4 shows a word equation of the soap making process.

Rajah 4 menunjukkan satu persamaan perkataan bagi proses pembuatan sabun.

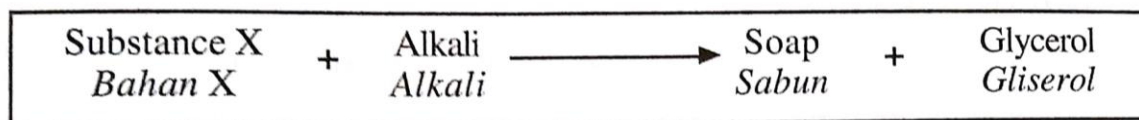


Diagram 4

Rajah 4

(a) What is the name of the soap making process?

Apakah nama proses pembuatan sabun tersebut?

.....

[1 mark]

[1 markah]

(b) Give one example of substance X.

Berikan satu contoh bahan X.

.....

[1 mark]

[1markah]

(c) Diagram 4 shows the structure of a soap molecule

Name the part Y and Z in the boxes provided in Diagram 4 using the following words given.

Rajah 4 menunjukkan struktur satu molekul sabun.

Namakan bahagian Y dan bahagian Z dalam petak yang disediakan pada

Rajah 4 menggunakan perkataan yang diberikan.

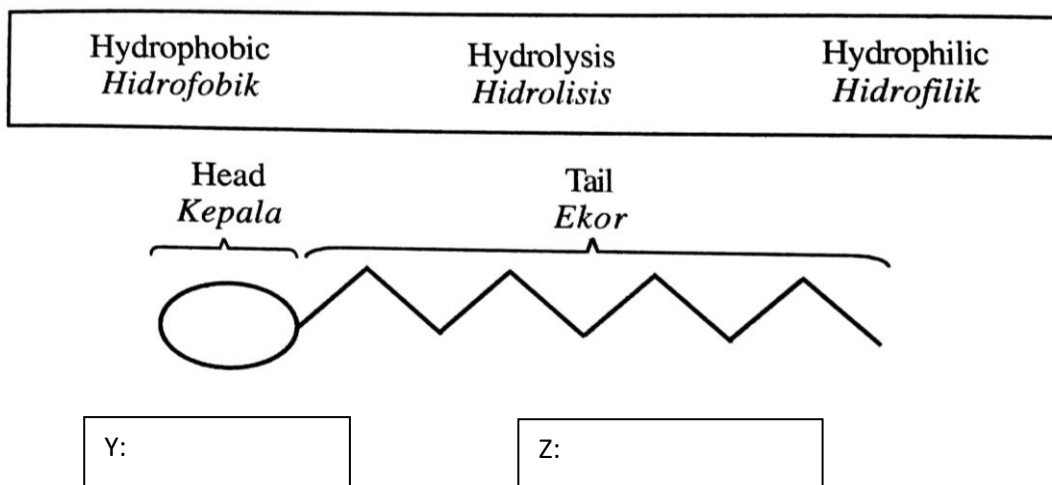


Diagram 4

Rajah 4

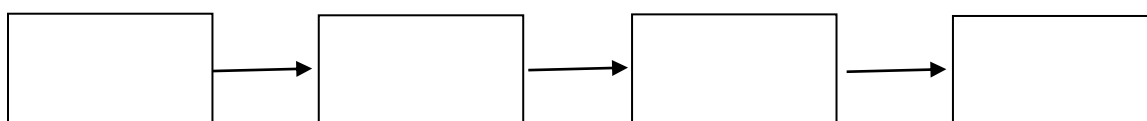
(d) A student found that her clothes stained with dirt.

Arrange the following cleansing actions of soap in the correct sequence in the boxes provided.

Seorang murid mendapati pakaiannya terkena kotoran.

Susun tindakan pencucian sabun berikut mengikut urutan yang betul dalam petak yang disediakan.

P	Clothes are brushed with soap Pakaian diberus dengan sabun
Q	Soap and dirt leaves the clothes Sabun dan kotoran meninggalkan pakaian
R	The dirt is surrounded by the soap molecules Kotoran dikelilingi oleh molekul-molekul sabun
S	Hydrophilic part is soluble in water and hydrophobic part is soluble in dirt Bahagian hidrofilik larut dalam air dan bahagian hidrofobik larut dalam kotoran



[1 mark]

[1markah]

