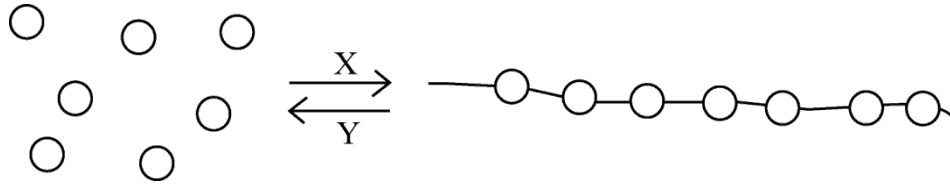


## Bab 7: Bahan Sintetik Dalam Industri

1. The diagram shows the processes of synthesizing polymer.  
*Rajah menunjukkan proses-proses mensintesis polimer.*



- (a) Name the processes X and Y.  
*Namakan proses X dan Y.*

(i) X

\_\_\_\_\_ [1 mark]

(ii) Y

\_\_\_\_\_ [1 mark]

[1 markah]

[1 markah]

- (b) State **two** examples of synthetic polymer.  
*Nyatakan **dua** contoh polimer sintetik.*

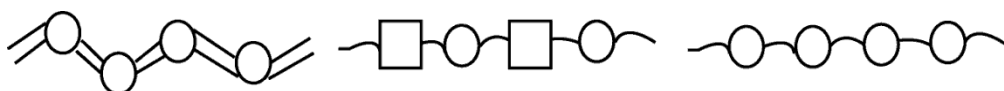
\_\_\_\_\_ [2 marks]

[2 markah]

- (c) The diagram below shows the different types of polymer. The square and round shapes represent different types of monomer. Circle the copolymer.  
*Rajah di bawah menunjukkan jenis-jenis polimer yang berbeza. Bentuk segi empat sama dan bentuk bulat mewakili jenis-jenis monomer yang berbeza. Bulatkan kopolimer.*

\_\_\_\_\_ [1 mark]

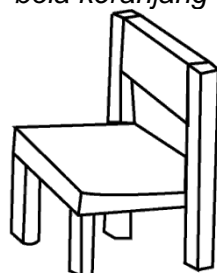
[1 markah]



- (d) Tick the following products which are made up of synthetic polymer.  
*Tandakan produk-produk yang diperbuat daripada polimer sintetik.*



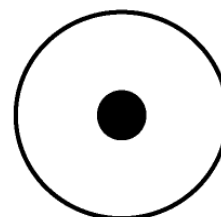
basket ball  
*bola keranjang*



wooden chair  
*kerusi kayu*



candle  
*lilin*



contact lenses  
*kanta lekap*

[1 mark]

[1 markah]

2. The table below shows different properties of natural rubber and synthetic rubber.  
*Jadual di bawah menunjukkan sifat-sifat yang berbeza bagi getah asli dan getah sintetik.*

Aspect <i>Aspek</i>	Natural rubber <i>Getah asli</i>	Synthetic rubber <i>Getah sintetik</i>
High temperature <i>Suhu tinggi</i>		
Reaction with acid <i>Tindak balas dengan asid</i>		

- (a) Complete the table above.  
*Lengkapkan jadual di atas.*

[2 marks]  
[2 markah]

- (b) State another **two** properties required for car tyre.  
*Nyatakan **dua** sifat lain yang diperlukan untuk tayar kereta.*

1.

\_\_\_\_\_ [1 mark]  
[1 markah]

2.

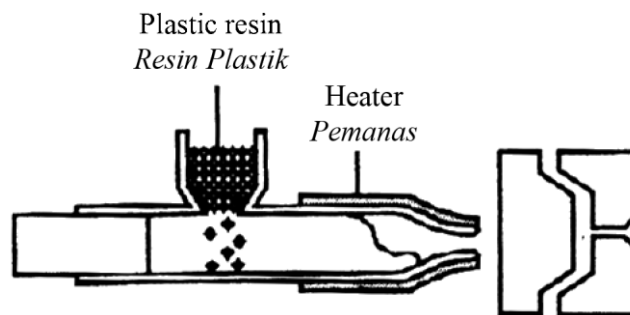
\_\_\_\_\_ [1 mark]  
[1 markah]

- (c) (i) Natural rubber has a higher elasticity than synthetic rubber. What kind of rubber is more suitable to manufacture a car tyre?  
*Getah asli mempunyai kekenyalan yang tinggi berbanding getah sintetik. Apakah jenis getah yang lebih sesuai digunakan untuk membuat tayar kereta?*

- (ii) Explain why.  
*Terangkan mengapa.*

[2 marks]  
[2 markah]

3. The diagram shows the process of manufacturing a plastic bowl.  
*Rajah menunjukkan proses membuat satu mangkuk plastik.*



- (a) Name the process to form plastic.  
*Namakan proses untuk membentuk plastik.*

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) Plastic resin is the raw material of plastic. What is the source of the raw material to make plastic resin?  
*Resin plastik adalah bahan mentah bagi plastik. Apakah sumber bagi bahan mentah untuk membuat resin plastik?*

[1 mark]  
[1 markah]

- (c) How is the plastic resin processed to form a plastic bowl?  
*Bagaimanakah resin plastik diproses untuk membentuk mangkuk plastik?*

[2 marks]

[2 markah]

(d) Plastic is getting popular nowadays. State  
*Plastik semakin popular pada zaman sekarang. Nyatakan*

(i) **one** advantage of using plastic.  
**satu** kebaikan menggunakan plastik.

---

(ii) **one** disadvantage of using plastic.  
**satu** kekurangan menggunakan plastik.

---

[2 marks]

[2 markah]