

- 7 Diagram 7 show an ice cube is put inside a container which is covered with a piece of paper. After a few minutes, it is found that the ice cube has changed to water.

Rajah 7 menunjukkan satu ketulan ais diletakkan di dalam sebuah bekas yang ditutup dengan sekeping kertas. Selepas beberapa minit, didapati ketulan ais tersebut telah bertukar kepada air.

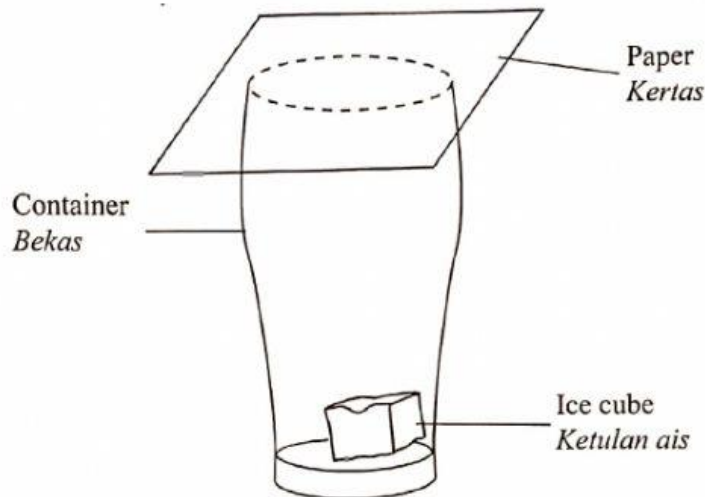


Diagram 7

Rajah 7

- (a) Name the process when the ice cube changes to water.

Namakan proses apabila ketulan ais itu bertukar kepada air.

7(a)

1

[1 mark]

[1 markah]

- (b) Temperature does not increase during the process that is stated in 7(a).

Give **one** reason why the temperature does not increase.

Suhu tidak meningkat semasa proses yang dinyatakan di 7(a).

Berikan **satu** sebab mengapa suhu tidak meningkat.

7(b)

1

[1 mark]

[1 markah]

Pilih jawapan dibawah dan tulis pada ruang jawapan yang sesuai

Haba yang diserap oleh ketulan ais digunakan untuk memecahkan ikatan molekul itu.

Peleburan

- (c) The heat absorbed to change the ice cube into water is 3 360 J.

Calculate the mass of ice cube that changes into water.

Haba diserap untuk menukar ketulan ais kepada air adalah 3 360 J.

Hitung jisim ais yang bertukar kepada air.

[Specific latent heat of water = $3.36 \times 10^5 \text{ J kg}^{-1}$]

[Haba pendam tentu pelakuran air = $3.36 \times 10^5 \text{ J kg}^{-1}$]

$$Q = ml$$

$$m = \text{---} \text{ kg}$$

7(c)

2

[2 marks]

[2 markah]

- (d) The container used in Diagram 7 causes the ice cube to change into water quickly. Suggest a modification that can be done to avoid the ice cube changes to water quickly based on these aspects:

Bekas yang digunakan dalam Rajah 7 menyebabkan ketulan ais itu bertukar kepada air dengan cepat.

Cadangkan satu pengubahsuaian yang boleh dilakukan untuk mengelakkan ketulan ais itu bertukar kepada air dengan cepat berdasarkan aspek- aspek berikut:

- (i) Specific heat capacity of the container.

Muatan haba tentu bekas tersebut.

Reason:

Sebab:

7(d)(i)

2

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) Material of the container lid.

Bahan penutup bekas tersebut.

Reason:

Sebab:

7(d)(ii)

2

[2 marks]

[2 markah]

Pilih jawapan dibawah dan tulis pada ruang jawapan yang betul

tinggi.

rendah

Untuk mengurangkan penyerapan haba.

0.01

Suhu bekas tidak bertambah dengan mudah.

Penebat dengan permukaan berkilat.

- (iii) Additional design of the container.
Reka bentuk tambahan pada bekas itu.

Reason:

Sebab:

7(d)(iii)

2

[2 marks]

[2 markah]

*Untuk mencegah dinding bekas itu
daripada menyerap haba.*

*Bungkuskan bekas itu dengan kain bulu
yang tebal.*

Total
A7

10

[Lihat halaman sebelah
SULIT]