

KETUMPATAN

Jisim dalam Isi Padu



Apa itu Ketumpatan?



Ketumpatan ialah jisim bagi setiap unit isi padu sesuatu bahan.

Formula

$$\text{Ketumpatan} = \frac{\text{Jisim}}{\text{Isi padu}}$$

Unit

g/cm^3 atau kg/m^3

Contoh dalam Kehidupan Sehari-hari



Telur terapung dalam air garam

Air garam lebih tumpat daripada air biasa.



Minyak masak terapung di atas air

Minyak kurang tumpat daripada air.



Kayu terapung dalam air

Kayu kurang tumpat daripada air.



Paku tenggelam dalam air

Paku lebih tumpat daripada air.

Ingat!

- ★ Bahan yang lebih tumpat akan tenggelam.
- ★ Bahan yang kurang tumpat akan terapung.
- ★ Ketumpatan boleh dipengaruhi oleh jenis bahan, suhu dan isi padu.



Ketumpatan membantu kita mengenal sifat sesuatu bahan!



Fakta Menarik



Ais lebih kurang tumpat daripada air, sebab itu ais boleh terapung.

Jom Teroka Sains!

SAINS TAHUN 3
UNIT 7 : KETUMPATAN
TOPIK : TIMBUL DAN TENGCELAM

Sila tonton video di bawah dan kemudian jawab latihan yang disediakan.

Timbul dan Tenggelam

Tandakan (✓) bagi objek yang tenggelam atau timbul.

Objek	Timbul	Tenggelam
		
		
		
		
		

Ketumpatan

Timbul atau tenggelam sesuatu objek adalah berhubungkait dengan ketumpatan objek tersebut terhadap

_____ air.

Pilih jawapan yang betul.

	
Tenggelam	Tenggelam
Timbul	Timbul
Span _____ kerana span mempunyai _____.	Sabun _____ kerana sabun _____.
Maka dari segi ketumpatannya, span mempunyai ketumpatan yang _____ daripada air.	Maka dari segi ketumpatannya, sabun mempunyai ketumpatan yang _____ daripada air.

Padankan .

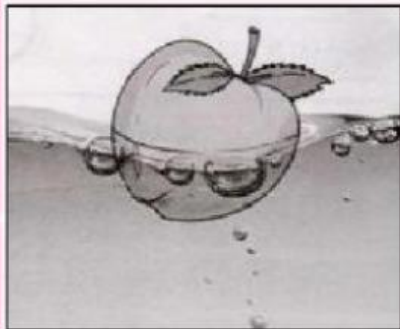
Objek yang
timbul

Lebih tumpat daripada
air.

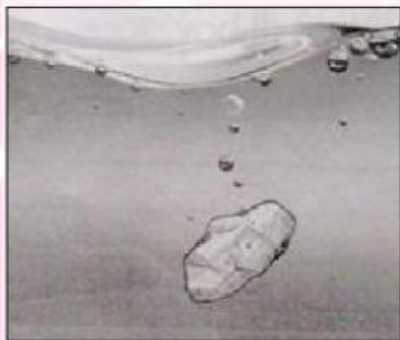
Objek yang
tenggelam

Kurang tumpat
daripada air.

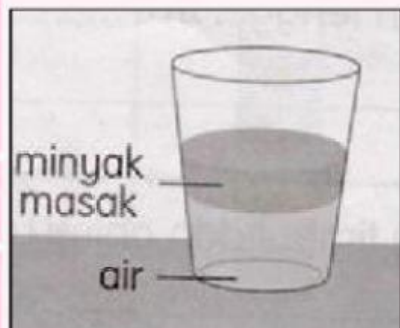
Isikan tempat kosong dengan jawapan yang betul.



Buah epal _____ di permukaan air kerana buah epal _____ daripada air.



Batu _____ dalam air kerana batu _____ daripada air.



Minyak masak _____ di permukaan air kerana minyak masak _____ daripada air.

kurang tumpat

lebih tumpat

kurang tumpat

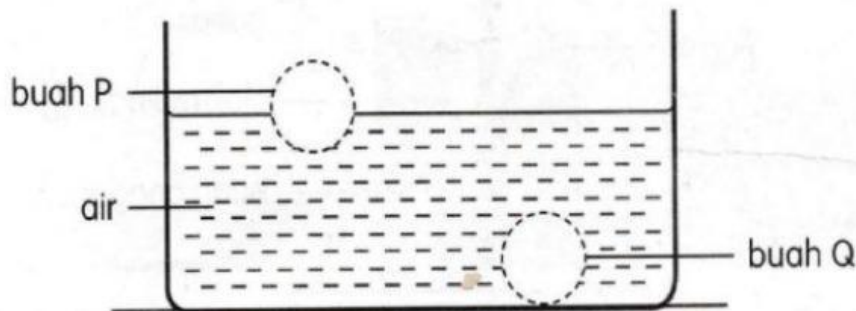
tenggelam

timbul

timbul

Isikan tempat kosong dengan jawapan yang betul.

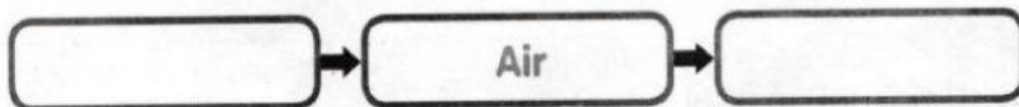
Aishah menjalankan penyiasatan untuk mengkaji perbezaan ketumpatan antara buah P dengan buah Q.



1. Mengapakah buah P tidak tenggelam dalam air?

2. Bandingkan ketumpatan antara buah P dengan buah Q.

3. Susunkan buah P, buah Q dan air mengikut urutan ketumpatan secara menaik. (Kurang tumpat → lebih tumpat)



4. Berikan contoh buah P dan buah Q di dalam petak di bawah.

Buah P Buah Q