

1.5 Ketumpatan

S.P: 1.5.1 Menyusun mengikut urutan bahan berdasarkan ketumpatan.
S.P: 1.5.2 Meramalkan sama ada bahan akan terapung dan tenggelam berdasarkan ketumpatan.
S.P: 1.5.4 Mengira ketumpatan menggunakan rumus (ketumpatan = jisim/isi padu) dan dengan kaedah sesaran air.

Jawab soalan berikut./Answer the following questions.

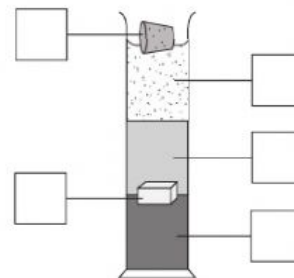
- 1 Jadual di bawah menunjukkan lima bahan dengan ketumpatannya masing-masing.
 The table below shows five materials with their respective density.

Bahan Material	A	B	C	D	E
Ketumpatan (g cm^{-3}) Density (g cm^{-3})	0.70	1.00	13.60	8.90	0.25

- (a) Berdasarkan jadual di atas, labelkan rajah di sebelah dengan betul. **TP 3**
 Based on the table above, label the diagram on the right correctly.

- (b) Bahan D mempunyai isi padu 30 cm^3 . Berapakah jisim bahan D? **TP 3 KBAT** Mengaplikasi
 Material D has the volume of 30 cm^3 . What is the mass of material D?

$$\text{Jisim} = \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$



- 2 Rajah di bawah menunjukkan dua objek, S dan T yang digunakan dalam suatu aktiviti sains.
 The diagram below shows two objects, S and T used in a science activity.



Lengkapkan pernyataan di bawah dengan jawapan yang betul. **TP 2**
 Complete the statement below with the correct answer.

- (a) Jika objek S dimasukkan ke dalam bekas berisi air, objek S akan _____.
- (b) Jika objek T dimasukkan ke dalam bekas berisi air, objek T akan _____.

- 3 Kloroform tenggelam di dalam air tetapi terapung di permukaan merkuri.
 Chloroform sinks in water but floats on the surface of mercury.

Berdasarkan maklumat di atas, terangkan ketumpatan kloroform. **TP 2**
 Based on the above information, explain the density of chloroform.

1.5 TP 2 Memahami ketumpatan serta dapat menjelaskan kefahaman tersebut.
TP 3 Mengaplikasikan ketumpatan untuk melaksanakan tugas mudah.

Belum Menguasai : **TP 2** ☐ **TP 3** ☐

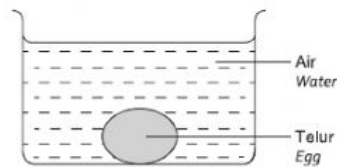
Menguasai : **TP 2** ☐ **TP 3** ☐

1.5 Ketumpatan

S.P: 1.5.5 Menerangkan fenomena yang berkaitan dengan perbezaan ketumpatan dalam kehidupan seharian.
S.P: 1.5.6 Membuat inovasi objek, makanan atau minuman menggunakan konsep ketumpatan.

Jawab soalan berikut./Answer the following questions.

- Terdapat banyak fenomena yang berkaitan dengan perbezaan ketumpatan dalam kehidupan harian kita. Lengkapkan pernyataan di bawah untuk menunjukkan perbezaan ketumpatan antara bahan. **TP 2**
There are a lot of phenomena related to the differences in density in our daily life. Complete the statement below to show the differences in density between materials.
 - Ais _____ daripada air, maka ais akan _____ di permukaan air.
 - Batu _____ daripada air, maka batu akan _____ di dalam air.
 - Keapungan suatu objek di dalam cecair bergantung kepada _____ objek tersebut.
- Telur tenggelam di dalam air kerana ketumpatannya lebih tinggi daripada air seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah.
Egg sinks in water because its density is higher than the density of water as shown in the diagram below.



Cadangkan satu cara untuk mengapungkan telur di permukaan air. **TP 4 KBAT** Mencipta
Suggest a way to get the egg afloat on the surface of the water.

- 1.5** **TP 2** Memahami ketumpatan serta dapat menjelaskan kefahaman tersebut.
TP 4 Menganalisis pengetahuan mengenai ketumpatan dalam konteks penyelesaian masalah mengenai kejadian atau fenomena alam.
TP 6 Mereka cipta persembahan menggunakan multimedia/ visual/ folio/ poster/ main peranan/ drama dengan cara kreatif dan inovatif menggunakan pengetahuan dan kemahiran saintifik ke atas ketumpatan dalam konteks penyelesaian masalah dan membuat keputusan dengan mengambil kira nilai sosial/ekonomi/budaya masyarakat.

Belum Menguasai : **TP 2** ☐ **TP 4** ☐ **TP 6** ☐

Menguasai : **TP 2** ☐ **TP 4** ☐ **TP 6** ☐