

1. Diagram 1 shows two objects with different weight floating at the surface of water. F_x and F_y are the upthrust exerted on the objects X and Y respectively.
Rajah 1 menunjukkan dua objek X dan Y yang berlainan berat terapung di atas permukaan air. F_x dan F_y ialah daya tujah ke atas yang bertindak terhadap objek X dan Y masing-masing.

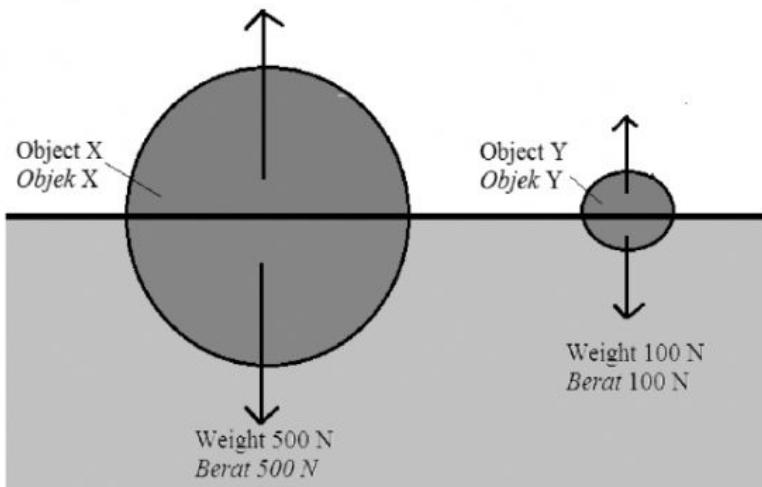


Diagram / Rajah 1

Which comparison of upthrust is correct?

Perbandingan tujah ke atas manakah yang betul?

- A. $F_x < F_y$ C. $F_x > F_y$
B. $F_x = F_y$

2. Diagram 2 shows two identical test tubes, X and Y containing ball bearings P and Q which have the same size but of different densities. The upthrust, F_x and F_y are exerted on the test tube X and Y respectively.

Rajah 2 menunjukkan dua tabung uji yang serupa, X dan Y yang mengandungi alas bebola P dan Q yang mempunyai saiz yang sama tetapi berbeza ketumpatan. Tujah ke atas, F_x dan F_y bertindak ke atas tabung uji X dan Y masing-masing.

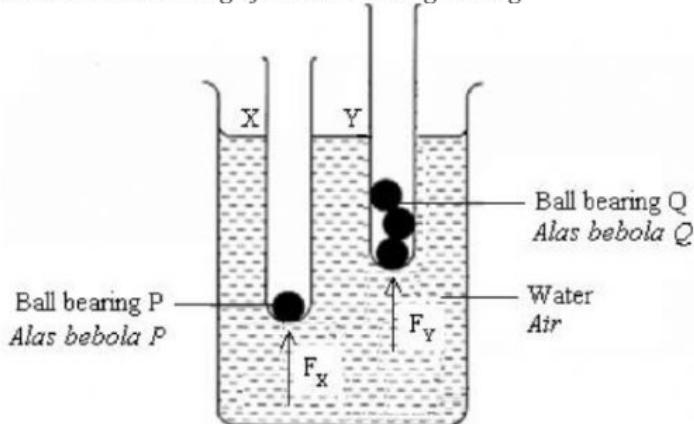


Diagram / Rajah 2

Which comparison of up thrust is correct?

Perbandingan tujah ke atas manakah yang betul?

- A. $F_x < F_y$ C. $F_x > F_y$
B. $F_x = F_y$

3. Diagram 3 shows the readings of the spring balance when object is in the air and when it is fully immersed in water.

Rajah 3 menunjukkan bacaan neraca spring apabila objek berada di udara dan apabila ia direndamkan sepenuhnya dalam air.

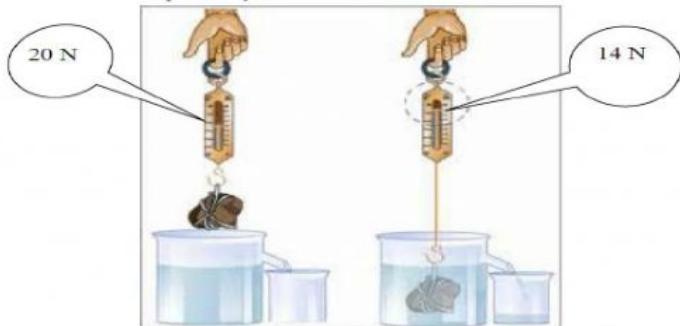


Diagram / Rajah 3

Calculate the volume of the object if its density is 2400 kg m^{-3} .

Hitungkan isipadu objek tersebut jika ketumpatannya ialah 2400 kg m^{-3} .

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| A. $2.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ | C. $8.3 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ |
| B. $5.8 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ | D. $2.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ |

4. Diagram 4 shows a man on a boat.

Rajah 4 menunjukkan seorang lelaki dalam sebuah sampan.



Diagram / Rajah 4

Which of the following statements is correct?

Antara pernyataan berikut yang manakah adalah betul?

- | |
|---|
| A. Weight of the water displaced = Weight of the man + Weight of the boat
Berat air tersesar = Berat lelaki + Berat sampan |
| B. Weight of the water displaced + Weight of the man = Weight of the boat
Berat air tersesar + Berat lelaki = Berat sampan |
| C. Weight of water displaced + Weight of the boat = Weight of the man
Berat air tersesar + Berat bot = Berat lelaki |
| D. Weight of the water displaced - Weight of the boat = Weight of the man
Berat air tersesar - berat bot = berat lelaki |

5. Diagram 5 shows four people rowing a boat.

Rajah 5 menunjukkan empat orang mendayung sebuah bot.



Diagram / Rajah 5

When one of them jumps into the water the buoyant force on the boat will

Apabila salah seorang melompat ke dalam air, daya apungan ke atas bot itu akan

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| A. Decrease / berkurang | C. Remain the same / Kekal sama |
| B. Increase / bertambah | |