

Tulis nama:

- 7 Diagram 7.1 shows flow of air against a spinning ball.

Rajah 7.1 menunjukkan aliran udara yang menentang sebiji bola yang sedang berputar.

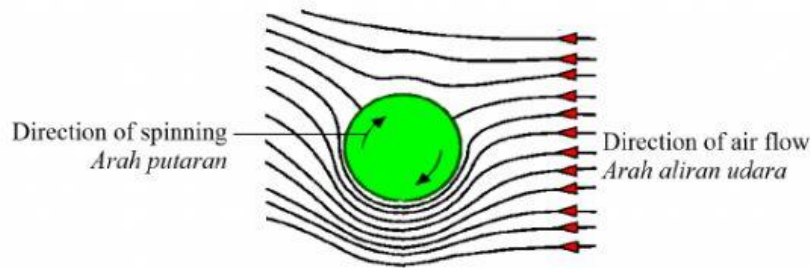


Diagram 7.1

Rajah 7.1

- (a) (i) Name the physics principle involved.

Namakan prinsip fizik yang terlibat.

[1 mark]

[1 markah]

- (ii) On Diagram 7.1, mark ✓ in the region where the speed of air flow is high.

Pada Rajah 7.1, tanda ✓ dalam kawasan di mana laju aliran udara adalah tinggi.

[1 mark]

[1 markah]

- (b) Diagram 7.2 shows a jet of mass 2 000 kg is flying at constant height.

Rajah 7.2 menunjukkan sebuah jet yang berjisim 2 000 kg yang sedang terbang pada ketinggian malar.



Diagram 7.2

Rajah 7.2

Clue: ketinggian malar bererti kapal terbang dalam keseimbangan daya, nilai daya dalam arah bertentangan adalah sama. (Daya angkat = berat kapal terbang)

Calculate the lift force acting on the jet.

Hitung daya angkat yang bertindak ke atas jet itu.

[2 marks]

[2 markah]

- (c) Based on the following aspects, give suggestions on how the jet in Diagram 7.2 is able to fly higher.

Berdasarkan aspek berikut, beri cadangan bagaimana jet dalam Rajah 7.2 boleh terbang lebih tinggi.

- (i) Shape of jet's wing :

Bentuk sayap jet :

.....

Reason :

Sebab :

.....

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) Density of jet body :

Ketumpatan bahan badan jet :

.....

Reason :

Sebab :

.....

[2 marks]

[2 markah]

- (iii) Surface area of the wings :

Luas permukaan sayap kapal terbang :

.....

Reason :

Sebab :

.....

[2 marks]

[2 markah]