

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.

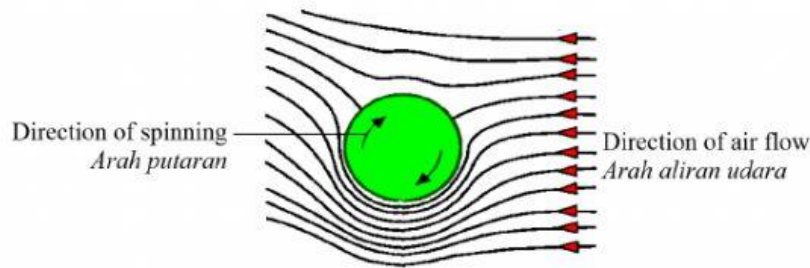


Diagram 7.1

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]