



Soalan Objektif

Jawab semua soalan.
Answer all questions

B.Teks: Ms 168 – 174

8.1

**Daya
Force**

1. Pernyataan yang manakah yang **tidak** benar mengenai daya?

Which of the statement is **incorrect** about force?

- A Daya dikenakan tidak dapat mengubah saiz, bentuk dan gerakan sesuatu objek.
Applied force does not change size, shape and motion of an object.
- B Unit S.I. daya ialah newton meter (N m).
S.I. unit for force is newton meter (N m).
- C Daya normal ialah sejenis daya.
Normal force is a type of force.
- D Daya mempunyai magnitud dan kutub.
A force has magnitude and poles.

2. Rajah menunjukkan seorang atlet sukan payung terjun yang sedang mendarat.

The diagram shows a skydiver that is descending.



Rajah 2
Diagram 2

Apakah daya yang menarik payung terjun turun ke tanah?

What is the force that is pulling the parachute down?

- A Daya apungan / Buoyant force
- B Daya geseran / Frictional force
- C Daya graviti / Gravitational Force
- D Berat badan atlet / The athlete's body weight

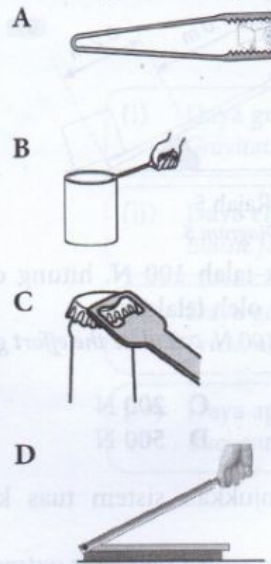
B.Teks: Ms 175 – 198

8.2

**Kesan Daya
Effects of Force**

3. Objek manakah yang menggunakan tuas kelas pertama?

Which object uses the first class lever?



4. Rajah 4 menunjukkan seorang lelaki sedang menyapu sampah.

Diagram 4 below shows a man is sweeping the rubbish.



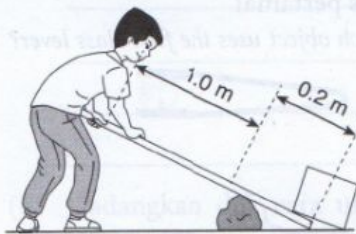
Rajah 4
Diagram 4

Tentukan kedudukan fulkrum, beban dan daya bagi situasi di atas.

Determine location of the fulcrum, load and effort in the situation above.

- A X= fulkrum, Y=beban, Z=daya
X= fulcrum, Y=load, Z=effort
- B X=beban, Y=fulkrum, Z=daya
X=load, Y=fulcrum, Z=effort
- C X=load, Y=daya, Z=fulkrum
X=beban, Y=effort, Z=fulcrum
- D X=daya, Y= fulkrum, Z=beban
X=effort, Y=fulcrum, Z=load

5. Rajah di bawah menunjukkan seorang lelaki yang cuba mengungkil sebuah kotak menggunakan sebatang besi dan batu kecil.
The diagram below shows a man who is trying to lift a box using a metal pole and a small rock.



Rajah 5
Diagram 5

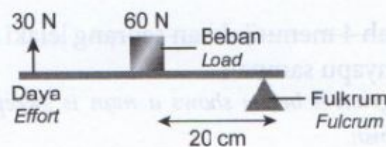
Jika berat kotak ialah 100 N, hitung daya yang digunakan oleh lelaki itu.

If the box weighs 100 N, calculate the effort given by the man.

- A 20 N
- B 50 N
- C 200 N
- D 500 N

6. Rajah 6 menunjukkan sistem tuas kelas kedua.

Diagram 6 shows a second class lever system.



Rajah 6
Diagram 6

Hitung jarak daya dari fulkrum dalam meter.

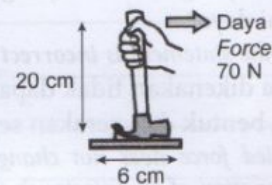
Calculate the distance of effort from the fulcrum in meter.

- A 0.4 m
- B 0.8 m
- C 40 m
- D 80 m

7. Apakah daya yang membantu seorang pendaki gunung mendaki hingga ke puncak?
What is the force that helps a mountain climber to climb to the top?

- A Daya graviti
Gravitational force
- B Daya apungan
Buoyant force
- C Daya geseran
Frictional force
- D Berat
Weight

8. Berdasarkan rajah di bawah, hitung momen daya yang diperlukan untuk mencabut paku.
Based on the diagram below, calculate the moment of force needed to pull out the nail.



Rajah 8
Diagram 8

- A 4.2 N m
- B 14 N m
- C 420 N m
- D 1400 N m

9. Faktor yang manakah berikut mempengaruhi momen daya?

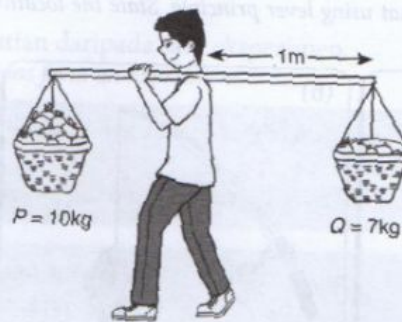
Which of the following factors affect the moment of force?

- I Daya
Force
- II Jarak tegak dari fulkrum ke daya
Perpendicular distance from fulcrum to force
- III Jarak dari beban ke fulkrum
Distance from load to fulcrum
- IV Jarak dari daya ke beban
Distance from force to load

- A I dan II
I and II
- B II dan III
II and III
- C I dan IV
I and IV
- D II dan IV
II and IV

Momen Daya Moment of Force

5. Ah Hong mengandar dua bakul sayur menggunakan kayu ke pasar setiap pagi.
Ah Hong carries two baskets of vegetables using a pole to the market every morning.

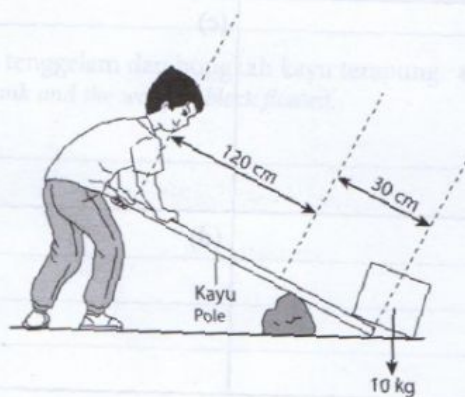


Berapakah jarak bakul P dari bahu Ah Hong supaya kayu kandar dapat diseimbangkan? **112**

What is the distance basket P from Ah Hong's shoulder in order for the pole to stabilise? **KBAT Mengaplikasi**

6. Fariz menggunakan sebatang kayu dan sebungkah batu untuk mengangkat sebuah kotak seberat 10 kg.

Fariz is using a pole and a rock to lift a box weighing 10 kg.



- (a) Kenal pasti beban, daya dan fulkrum dan labelkan. **112**
Identify and label the load, effort and fulcrum.

- (b) Kenal pasti jenis tuas yang digunakan Fariz. **112**
Identify the type of lever Fariz is using.

- (c) Hitung daya yang digunakan oleh Fariz untuk mengangkat kotak tersebut. **113**
Calculate the effort put by Fariz to lift the box.

- (d) Di manakah Fariz perlu meletakkan fulkrum untuk lebih memudahkan kerja mengangkat kotak tersebut? **113**
Where does Fariz need to put the fulcrum to make the lifting easier? **KBAT Menganalisis**