



Praktis  
Ekstra

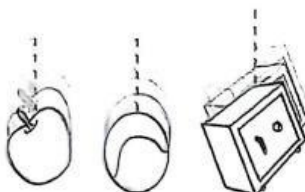


Kufz

Bahagian A

B.1

- 1 Rajah di bawah menunjukkan tiga objek jatuh ke lantai apabila dilepaskan.  
*The diagram below shows three objects fall to the ground when they are released.*



Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang jenis daya yang terlibat?

*Which of the following statements are true about the type of force involved?*

- I Ia adalah lebih kuat di Bulan  
*It is stronger at the Moon*
  - II Boleh diukur dengan menggunakan neraca tuas  
*Can be measured by lever balance*
  - III Berubah dari suatu tempat ke tempat lain di Bumi  
*Changes from one place to another place on Earth*
  - IV Ia lebih kuat di kutub berbanding di khatulistiwa  
*It is stronger at the poles than at the equator*
- A I dan II                      C II dan III  
*I and II                      II and III*
- B III dan IV                  D I dan IV  
*III and IV                  I and IV*

- 2 Rajah berikut menunjukkan contoh Hukum Newton Ketiga.  
*The following diagram shows an example of Newton's Third Law.*



Antara berikut, yang manakah daya P dan Q?  
*Which of the following are forces P and Q?*

|   | P                                          | Q                                          |
|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| A | Daya tindakan<br><i>Action force</i>       | Daya tindak balas<br><i>Reaction force</i> |
| B | Daya tindak balas<br><i>Reaction force</i> | Daya tindakan<br><i>Action force</i>       |
| C | Daya tindakan<br><i>Action force</i>       | Daya geseran<br><i>Frictional force</i>    |
| D | Daya apungan<br><i>Buoyant force</i>       | Daya tindak balas<br><i>Reaction force</i> |

- 3 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang daya?

*Which of the following statements is true about force?*

- A 1 N adalah hampir sama dengan 1 kg  
*1 N is approximately same as 1 kg*
- B Neraca tuas berfungsi berdasarkan prinsip spring  
*Lever balance functions based on the principle of spring*
- C Arah daya normal bagi suatu objek yang terletak di atas meja adalah sama dengan daya graviti  
*The direction of normal force of an object that is put on the table is the same as the gravitational force*
- D Semakin kasar suatu permukaan yang bersentuhan, semakin besar daya geseran yang terhasil  
*The rougher the surface in contact, the greater the frictional force produced*

- 4 Apakah ciri-ciri daya?

*What are the characteristics of force?*

- I Mempunyai arah  
*Has direction*
  - II Mempunyai magnitud  
*Has magnitude*
  - III Mempunyai titik pergerakan  
*Has movement point*
  - IV Boleh diukur dengan neraca tiga alur  
*Can be measured by triple beam balance*
- A I dan II                      C II dan III  
*I and II                      II and III*
- B III dan IV                  D I dan IV  
*III and IV                  I and IV*

- 5 Apakah yang dimaksudkan dengan Hukum Newton Ketiga?

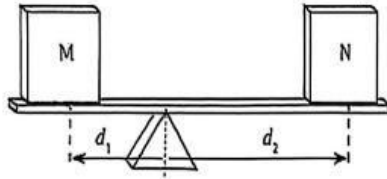
*What is meant by Newton's Third Law?*

- A Bagi setiap tindakan daya, terdapat daya tindak balas yang sama magnitud tetapi bertentangan arah  
*For every action force, there is a reaction force of the same magnitude but in the opposite direction*
- B Setiap titik jisim menarik titik jisim yang lain dengan satu daya yang bertindak sepanjang garis persilangan dua titik  
*Every mass point attracts other mass point by a force acting along the intersecting line of both points*
- C Pecutan objek bergantung kepada dua pemboleh ubah, iaitu daya bersih yang bertindak dan jisim bagi objek tersebut  
*The acceleration of an object depends on two variables, that are the net force acting and the mass of the object*
- D Suatu objek pegun akan kekal dalam keadaan rehat dan objek yang bergerak akan kekal dalam keadaan bergerak melainkan dikenakan daya yang tidak seimbang  
*A stationary object remains at rest and a moving object remains in motion unless it is acted upon by an unbalanced force*

8.2

Kesan Daya  
Effects of Force

- 6 Rajah di bawah menunjukkan beban M dan N berada dalam keadaan seimbang.  
The diagram below shows loads M and N are in equilibrium.



Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang tuas ini?

Which of the following statements is true about this lever?

- A Merupakan tuas kelas kedua  
It is a second class lever
- B Beban M adalah lebih berat daripada beban N  
Load M is heavier than load N
- C Momen daya M adalah lebih besar daripada momen daya N  
The moment of force M is greater than the moment of force N
- D Jika jarak beban M dikurangkan, maka jarak beban N perlu ditambah untuk mengekalkan keseimbangan  
If the distance of load M is decreased, hence the distance of load N has to be increased as well to maintain equilibrium

- 7 Rajah berikut menunjukkan tiga jenis objek.  
The following diagram shows three types of object.

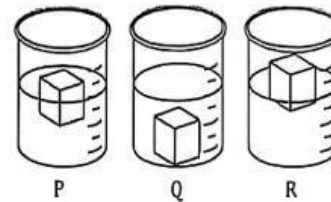


Farish mendapati penutup tin tersebut terlalu ketat. Pilih dan terangkan peralatan yang sesuai digunakan untuk membuka penutup tin tersebut.

Farish found that the lid is too tight. Choose and explain the suitable tool used to open the lid.

|   | Peralatan<br>Tool         | Sebab<br>Reason                                                                        |
|---|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Klip kertas<br>Paper clip | Momen daya yang terhasil adalah lebih besar<br>The moment of force produced is greater |
| B | Klip kertas<br>Paper clip | Momen daya yang terhasil adalah lebih kecil<br>The moment of force produced is smaller |
| C | Sudu logam<br>Metal spoon | Momen daya yang terhasil adalah lebih besar<br>The moment of force produced is greater |
| D | Sudu logam<br>Metal spoon | Momen daya yang terhasil adalah lebih kecil<br>The moment of force produced is smaller |

- 8 Rajah di bawah menunjukkan tiga buah bilkar, P, Q dan R yang mengandungi objek separuh tenggelam, tenggelam sepenuhnya dan terapung di atas cecair.  
The diagram below shows three beakers, P, Q and R containing objects which are partially submerge, fully submerge and float on the liquid respectively.



Antara pernyataan berikut, yang manakah menerangkan ketiga-tiga situasi ini dengan tepat?

Which of the following statements best describes these three situations?

|   | P                                                                                          | Q                                                                                          | R                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | Daya apungan adalah sama dengan berat<br>Buoyant force is equal to the weight              | Daya apungan adalah lebih besar daripada berat<br>Buoyant force is greater than the weight | Daya apungan adalah lebih kecil daripada berat<br>Buoyant force is smaller than the weight |
| B | Daya apungan adalah lebih kecil daripada berat<br>Buoyant force is smaller than the weight | Daya apungan adalah sama dengan berat<br>Buoyant force is equal to the weight              | Daya apungan adalah lebih besar daripada berat<br>Buoyant force is greater than the weight |
| C | Daya apungan adalah lebih besar daripada berat<br>Buoyant force is greater than the weight | Daya apungan adalah lebih kecil daripada berat<br>Buoyant force is smaller than the weight | Daya apungan adalah sama dengan berat<br>Buoyant force is equal to the weight              |
| D | Daya apungan adalah sama dengan berat<br>Buoyant force is equal to the weight              | Daya apungan adalah lebih kecil daripada berat<br>Buoyant force is smaller than the weight | Daya apungan adalah lebih besar daripada berat<br>Buoyant force is greater than the weight |

- 9 Antara berikut, yang manakah kesan daya?  
Which of the following is the effect of force?

- A Mengubah jisim objek  
Changes the mass of an object
- B Mengubah berat objek  
Changes the weight of an object
- C Membolehkan objek terapung  
Enables an object to float
- D Menghentikan objek yang bergerak  
Stops a moving object



- 10 Bagaimanakah cara untuk meningkatkan tekanan udara di dalam bekas yang tertutup?

How to increase the air pressure in a closed container?

I Memanaskannya  
Heat it

II Memampatkannya  
Compress it

III Menelangkupkan bekas tersebut  
Invert the container

IV Meletakkan bekas tersebut ke dalam peti sejuk  
Put the container in the refrigerator

A I dan II C II dan III

I and II II and III

B III dan IV D I dan IV

III and IV I and IV

- 11 Berapakah tekanan atmosfera pada aras laut?

What is the atmospheric pressure at sea level?

A  $1.013 \times 10^3 \text{ Pa}$  C  $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$

B  $1.013 \times 10^4 \text{ Pa}$  D  $1.013 \times 10^6 \text{ Pa}$

- 12 Rajah berikut menunjukkan seorang lelaki memancing seekor ikan dengan jorannya.

The following diagram shows a man catching a fish with his fishing rod.



Suatu daya 45 N bertindak ke atas joran dengan jarak 40 cm dari fulkrum. Berapakah berat ikan yang dapat dipancingnya jika jarak ikan dari fulkrum ialah 120 cm?

A 45 N force acts on the fishing rod at a distance of 40 cm from the fulcrum. What is the weight of the fish caught by him if the distance of the fish from the fulcrum is 120 cm?

[1 kg = 10 N]

A 0.3 kg C 3 kg

B 1.5 kg D 15 kg

- 13 Antara berikut, yang manakah aplikasi konsep tekanan udara?

Which of the following are the applications of the concept of air pressure?

I Picagari  
Syringe

II Mesin basuh  
Washing machine

III Penyaman udara  
Air conditioner

IV Pembersih vakum  
Vacuum cleaner

A I dan II C II dan III

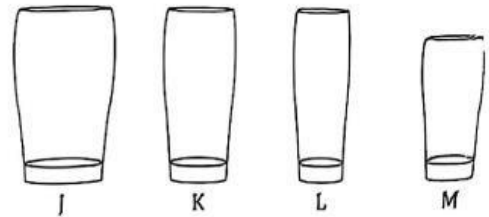
I and II II and III

B III dan IV D I dan IV

III and IV I and IV

- 14 Rajah di bawah menunjukkan empat gelas dengan berat yang sama.

The diagram below shows four glasses with the same weight.



Terangkan gelas yang mana mengenakan tekanan paling tinggi ke atas meja apabila semua gelas ini diisi dengan 300 g pasir.

Explain which glass will exert the highest pressure on the table when all of these glasses are filled with 300 g of sand.

| Gelas<br>Glass | Penerangan<br>Explanation                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>J         | Luas permukaan yang bersentuhan dengan meja adalah paling besar<br>The surface area in contact with the table is the largest  |
| B<br>K         | Luas permukaan yang bersentuhan dengan meja adalah sederhana<br>The surface area in contact with the table is moderate        |
| C<br>L         | Luas permukaan yang bersentuhan dengan meja adalah paling kecil<br>The surface area in contact with the table is the smallest |
| D<br>M         | Ketinggian gelas adalah paling rendah<br>The height of the glass is the shortest                                              |

- 15 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang kesan kedalaman terhadap tekanan cecair?

Which of the following statements is true about the effect of depth on liquid pressure?

A Tekanan cecair berkurang apabila kedalaman bertambah

The liquid pressure decreases when the depth increases

B Tekanan air di dasar kolam adalah lebih tinggi daripada di permukaan kolam

The water pressure at the bottom of the pond is higher than at the surface of the pond

C Dinding empangan dibina dan direka lebih sempit pada bahagian dasarnya untuk menahan tekanan air yang lebih tinggi

The walls of a dam are built and designed to be narrower at the base to hold higher water pressure

D Apabila penyelam menyelam lebih dalam ke dalam lautan, badannya akan mengalami tekanan air yang lebih rendah

When a diver is diving down into the sea, his body will experience lower water pressure