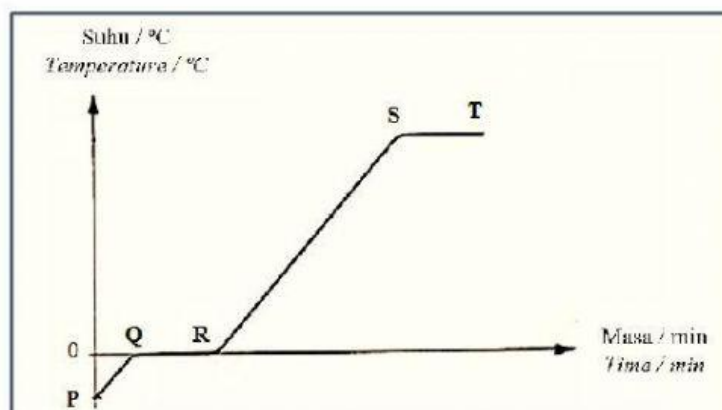


- 12 Rajah 8 menunjukkan lengkung pemanasan suatu bahan.
Diagram 8 shows the heating curve of a substance.

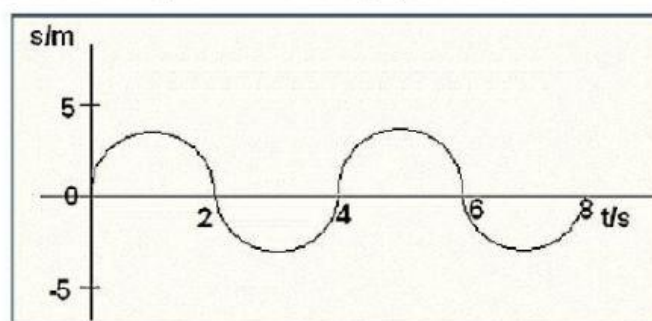


Rajah 8
Diagram 8

Pernyataan manakah betul tentang haba yang diserap oleh bahan itu?
Which statement is correct about the heat absorbed by the substance?

	Peringkat Stages	Pernyataan Statement
A	PQ	Menguatkan ikatan antara molekul bahan <i>It strengthen the bonds between the substance molecules</i>
B	QR	Memutuskan ikatan antara molekul bahan <i>It breaks the bonds between the substance molecules</i>
C	RS	Menurunkan tenaga kinetik molekul bahan <i>It decreases the kinetic energy of the substance molecules</i>
D	ST	Melemahkan daya antara molekul bahan <i>It weakens the forces between the substance molecules</i>

- 13 Rajah 9 menunjukkan graf sesaran–masa bagi satu gelombang.
Diagram 9 shows the displacement–time graph of a wave.



Rajah 9
Diagram 9

Berapakah frekuensi gelombang?

What is the frequency of the wave ?

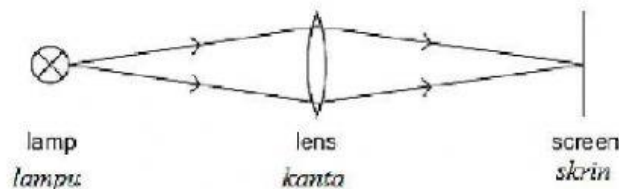
- | | | | |
|---|--------|---|----------|
| A | 8.0 Hz | C | 0.25 Hz |
| B | 4.0 Hz | D | 0.125 Hz |

- 14 Rajah yang manakah menunjukkan contoh gelombang membujur?

Which diagram shows an example of a longitudinal wave?

- A Cahaya merambat dari sebuah lampu ke skrin.

Light traveling from a lamp to a screen.



- B Riak gelombang air dihasilkan oleh pencelup bergetar atas dan bawah.

A water ripple caused by a dipper moving up and down.



- C Spring digerakkan ke depan dan ke belakang.

A spring pushed backwards and forwards.



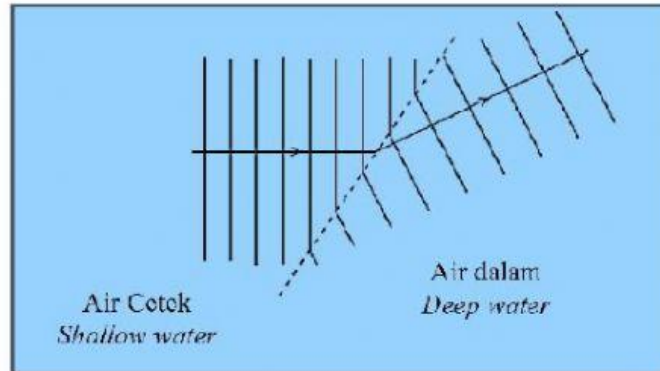
- D Spring digerakkan ke atas dan ke bawah

A spring pushed up and down



- 15 Rajah 10 menunjukkan arah gelombang air berubah apabila merambat dari kawasan air cetek ke kawasan air dalam.

Diagram 10 shows water waves change direction when they move from shallow water to deep water.



Rajah 10

Diagram 10

Apakah nama fenomena ini?

What is the name of this phenomena?

A Pembiasan
Refraction

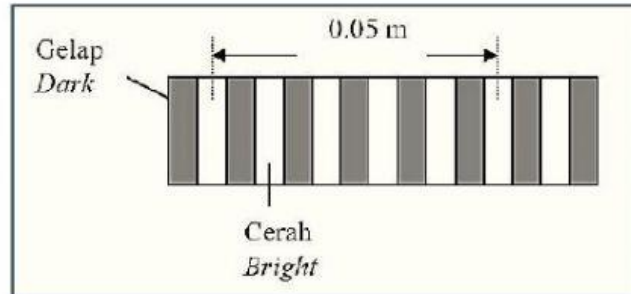
C Pembelauan
Diffraction

B Pantulan
Reflection

D Interferens
Interference

- 16 Rajah 11 menunjukkan corak pinggir yang dihasilkan di atas skrin dalam eksperimen dwicelah Young.

Diagram 11 shows a fringe pattern formed on a screen in the Young's double-slit experiment.



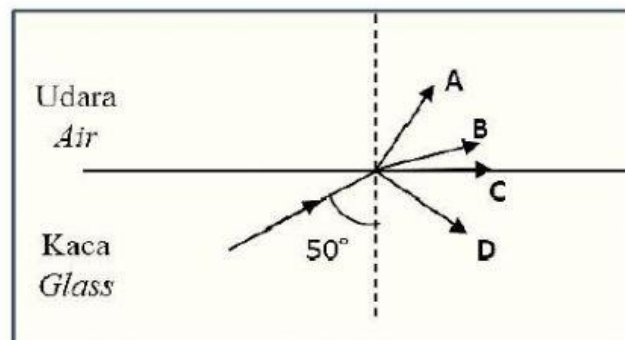
Rajah 11
Diagram 11

Jarak di antara dwicelah dan skrin ialah 1 m dan panjang gelombang cahaya yang digunakan ialah 5×10^{-7} m. Berapakah jarak di antara dua celah?

The distance between double slit and screen is 1 m and the wavelength of light is given by 5×10^{-7} m. What is the distance between two slits?

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| A | 5.0×10^{-5} m | C | 1.3×10^{-3} m |
| B | 1.0×10^{-4} m | D | 1.0×10^{-3} m |
- 17 Rajah 12 menunjukkan satu sinar cahaya bergerak dari kaca menuju ke udara. Sudut genting kaca ialah 44° .

Diagram 12 shows a light ray travelling from glass to air. The critical angle of glass is 44° .

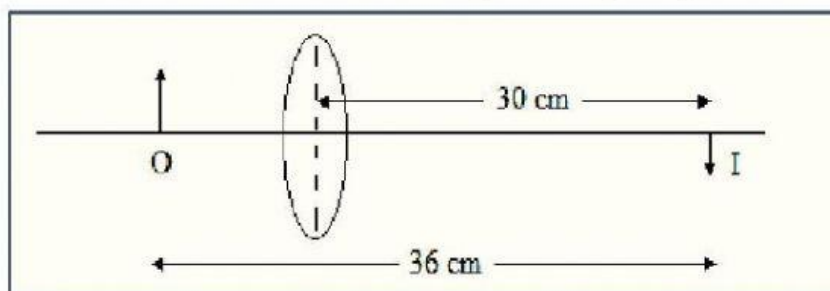


Rajah 12
Diagram 12

Antara lintasan A, B, C dan D, yang manakah menunjukkan lintasan sinar cahaya yang betul?

Which of the following paths A, B, C or D, shows the correct path of the light ray?

- 18 Rajah 13 menunjukkan pembentukan imej satu objek oleh satu kanta cembung.
Diagram 13 shows the formation of the image of an object by a convex lens.



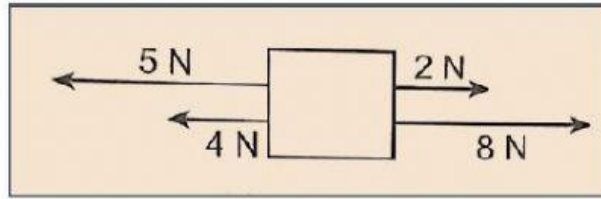
Rajah 13
Diagram 13

Berapakah jarak fokus bagi kanta?

What is focal length of the lens?

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| A | 0.2 cm | C | 5.0 cm |
| B | 1.2 cm | D | 6.0 cm |
- 19 Pasangan kanta yang manakah boleh digunakan untuk membina sebuah teleskop?
Which pair of lenses can be used to construct a telescope?
- A Dua kanta cekung dengan jarak fokus 6 cm dan 9 cm
Two concave lenses with focal lengths of 6 cm and 9 cm
- B Dua kanta cembung dengan jarak fokus 10 cm dan 80 cm
Two convex lenses with focal lengths of 10 cm and 80 cm
- C Dua kanta cekung dengan jarak fokus 10 cm dan 80 cm
Two concave lenses with focal lengths of 10 cm and 80 cm
- D Kanta cembung dengan jarak fokus 6 cm dan kanta cekung dengan jarak fokus 9 cm
A convex lens with focal lengths of 6 cm and a concave with focal length 9 cm

- 20 Rajah 14 menunjukkan empat daya yang bertindak pada sebuah bongkah.
Diagram 14 shows four forces acting on a block.

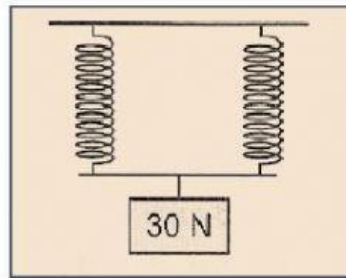


Rajah 14
Diagram 14

Berapakah daya paduan?
What is the resultant force?

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Sifar
<i>Zero</i> | C | 9 N ke kiri
<i>9 N to the left</i> |
| B | 1 N ke kanan
<i>1 N to the right</i> | D | 10 N to ke kanan
<i>10 N to the right</i> |
- 21 Daya adalah dalam keseimbangan bagi semua fenomena berikut **kecuali**
*The forces are in equilibrium for all the following phenomena **except***
- A sebuah buku jatuh dari meja
a book falling from a table
 - B sebuah kipas tergantung pegun di dalam bilik
a fan hanging at rest in a room
 - C sebiji mangga tergantung pegun di atas pokok
a mango hanging at rest on a tree
 - D sebuah motosikal menuruni bukit dengan halaju seragam
a motorcycle descending a hill at a constant velocity

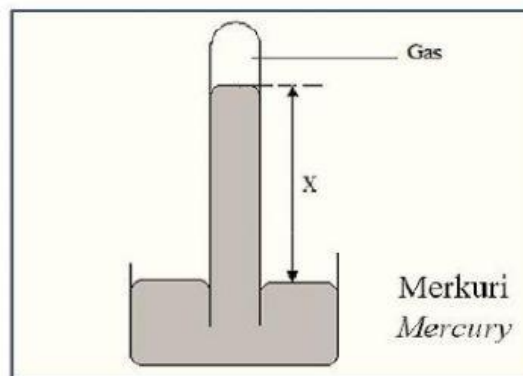
- 22 Suatu spring memanjang 4 cm apabila 10 N digantung padanya. Dua spring ini digunakan seperti yang ditunjukkan untuk membawa suatu beban 30 N.
A spring extends by 4cm when 10 N is suspended from it. Two of these springs are used as shown to carry a load of 30 N.



Rajah 15
Diagram 15

Berapakah pemanjangan dalam setiap spring?
What is the extension of each spring?

- | | | | |
|---|------|---|-------|
| A | 4 cm | C | 8 cm |
| B | 6 cm | D | 12 cm |
- 23 Rajah 16 menunjukkan tekanan gas dalam tiub adalah 10 cm Hg.
Diagram 16 shows the gas pressure in the tube is 10 cm Hg.



Rajah 16
Diagram 16

Jika tekanan atmosfera ialah 76 cm Hg, berapakah tinggi merkuri, x dalam tiub?
If the atmospheric pressure is 76 cm Hg, what is the height of mercury, x?

- | | | | |
|---|-------|---|-------|
| A | 10 cm | C | 76 cm |
| B | 66 cm | D | 86 cm |