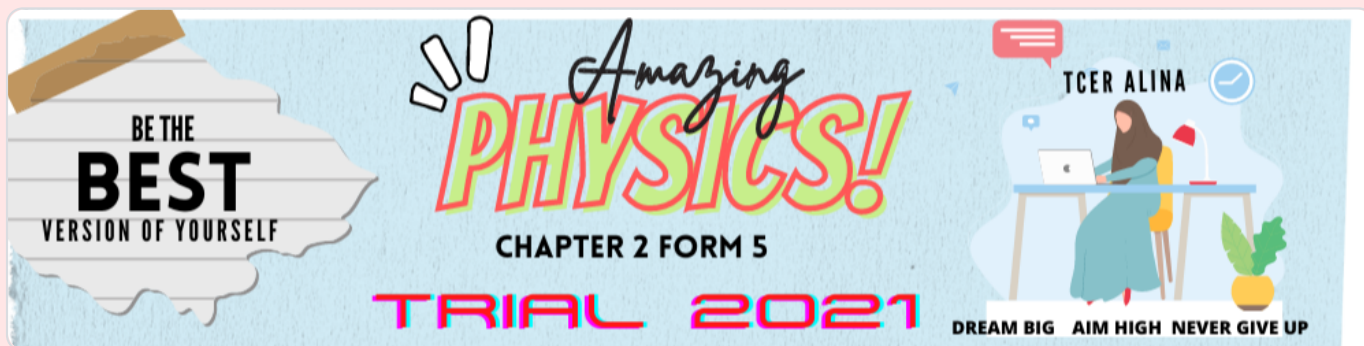




CHAPTER 2 F5: PRESSURE

Physics trial questions 2021 by chapter.
amazing Physics with Tcer Alina

@Alina82

[Sign in to Google](#) to save your progress. [Learn more](#)

*Required

SCHOOL *

Choose



1.

1 point

Salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan dalam cecair ialah
One of the factors that affect the pressure in a fluid is

- A** Jisim cecair
The mass of the liquid
- B** Isipadu cecair
The volume of the liquid
- C** kedalaman cecair
the depth of liquid
- D** saiz bekas cecair
the size of the liquid container

☐ A

☐ B

☐ C

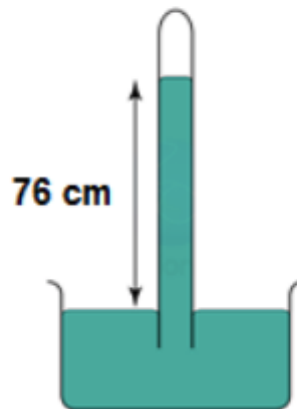
☐ D

2.

1 point

Rajah di bawah menunjukkan alat untuk mengukur tekanan atmosfera.

Diagram below shows the instrument to measure the atmospheric pressure



Nama alat ini ialah

The name of this instrument is

- A** Manometer
 Manometer
- B** Tolok Bourdon
 Bourdon gauge
- C** Barometer merkuri
 Mercury barometer
- D** Barometer Aneroid
 Aneroid Barometer

☐ A

☐ B

☐ C

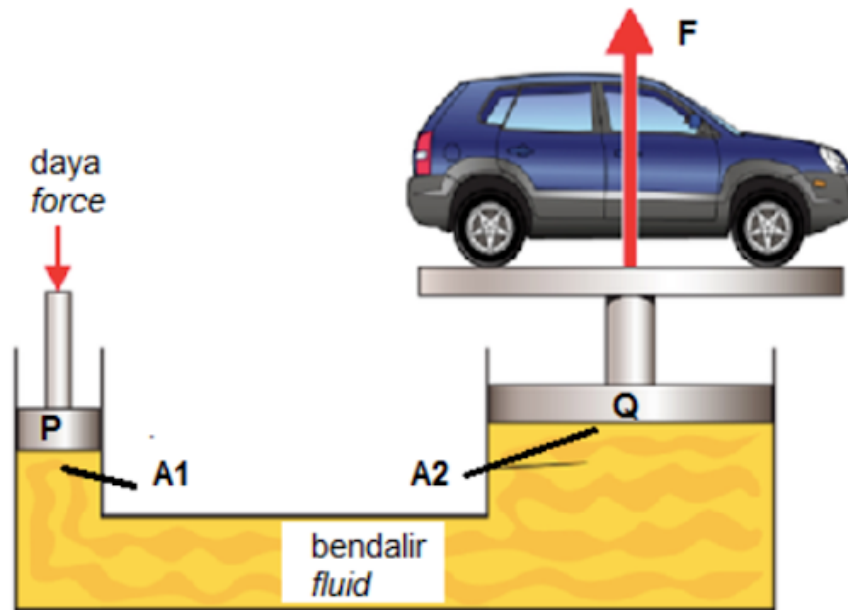
☐ D

3.

1 point

Rajah menunjukkan satu sistem jek hidraulik yang digunakan untuk mengangkat sebuah kereta.

Diagram shows a hydraulic jack system that used to lift a car.



Apabila omboh P di kenakan daya kecil menyebabkan

When the piston P is applied by a small force causes

- A** tekanan yang kecil dihasilkan pada omboh Q
a small pressure produces on the piston Q
- B** tekanan yang kecil dihasilkan pada omboh P
a small pressure produces on the piston P
- C** tekanan yang lebih besar dihasilkan pada omboh Q
a greater pressure produces on the piston Q
- D** tekanan yang dihasilkan pada omboh P sama dengan tekanan yang diberikan pada omboh Q
the pressure produces on the piston P is equal to the pressure exerted on the piston Q

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

4.

1 point

Rajah menunjukkan belon iklan yang dilepaskan pada waktu pagi semasa perasmian sebuah pusat membeli belah di sebuah bandar. Belon sedang naik perlahan-lahan di ruang udara.

The diagram shows an advertising balloon released in the morning during the opening of a shopping mall in a city. The balloon is rising slowly in the air space.



Antara berikut, yang manakah benar mengenai situasi tersebut?

Which of the following is true about the situation?

- A** Daya tujah sama dengan berat belon
The buoyant force equal to the weight of the balloon
- B** Daya tujah lebih besar daripada berat belon
The buoyant force is greater than the weight of the balloon
- C** Daya tujah sama dengan isipadu udara tersesar
The buoyant force equal to the volume of air displaced
- D** Ketumpatan gas dalam belon lebih tinggi daripada udara di luar
The density of the gas in the balloon is higher than the air outside

☐ A

☐ B

☐ C

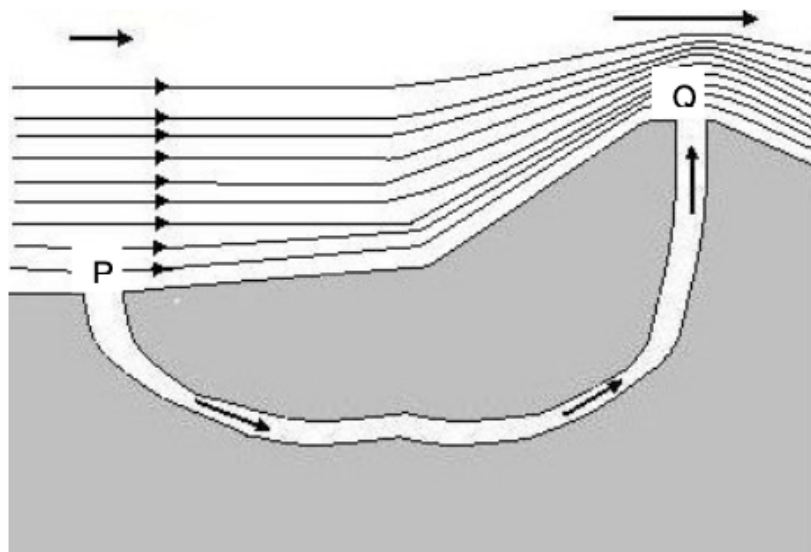
☐ D

5.

1 point

Rajah menunjukkan satu lubang laluan tikus dalam tanah. Udara di permukaan tanah mengalir dari P ke Q.

The diagram shows the passage rat hole in the ground. Air at the ground surface flows from P to Q.



Udara boleh mengalir melalui laluan tikus dari P ke Q disebabkan
Air can flow through the passage from P to Q rats caused

- A** Tekanan di P lebih tinggi daripada Q
The pressure at P is higher than Q
- B** Tekanan di P lebih rendah daripada Q
The pressure at P is lower than Q
- C** Aliran udara di P lebih laju daripada Q
The airflow at P is faster than Q
- D** laju aliran udara di P dan Q adalah sama
the airflow speed at P and Q are the same

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

6.

1 point

Diagram 13 shows the arrangement of an apparatus for an experiment.

Rajah 13 menunjukkan susunan radas bagi satu eksperimen.

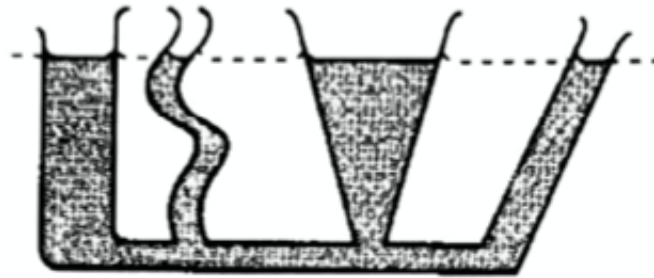


Diagram 13

Rajah 13

Which of the following conclusion is **correct**?

*Yang manakah antara kesimpulan berikut adalah **betul**?*

- A Liquid pressure is caused by its weight acting on a surface
Tekanan cecair disebabkan oleh beratnya yang bertindak ke atas permukaan
- B Liquid pressure acts perpendicularly to its surface
Tekanan cecair bertindak serenjang pada permukaannya
- C Liquid pressure does not depend on the shape of the container
Tekanan cecair tidak bergantung pada bentuk bekasnya
- D Liquid pressure increases with depth
Tekanan cecair bertambah dengan kedalaman

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

7.

1 point

Which device application is based on the Pascal's principle?

Alat yang manakah berasaskan prinsip Pascal?

A Jet engine

Enjin jet

B Hydrometer

Hidrometer

C Hot air balloon

Belon udara panas

D Hydraulic jack

Jek hidraulik

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

8.

1 point

Diagram 14 shows a set of experiment and the result obtained by a student.

Rajah 14 menunjukkan satu set eksperimen dan keputusan yang diperolehi oleh seorang murid.

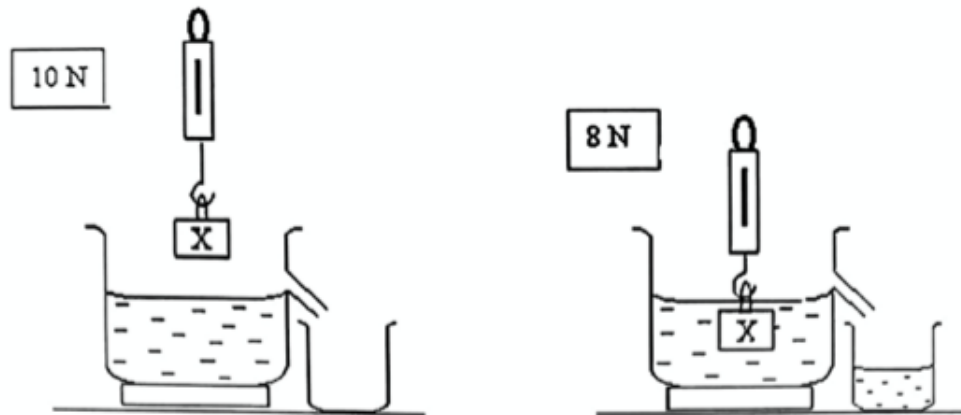


Diagram 14
Rajah 14

Based on the observations in Diagram 11, calculate the volume of block X.

[Density of water = 1000 kg m^{-3} and $g = 10 \text{ m s}^{-2}$]

Berdasarkan pemerhatian pada Rajah 11, hitung isipadu bagi blok X.

[Ketumpatan air = 1000 kg m^{-3} dan $g = 10 \text{ m s}^{-2}$]

A $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

B $4 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

C $6 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

D $8 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

☐ A

☐ B

☐ C

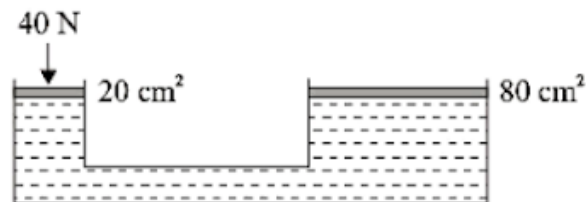
☐ D

9.

1 point

Rajah 13 menunjukkan sebuah jek hidraulik.
Diberi luas keratan rentas omboh yang kecil dan omboh yang besar ialah masing-masing 20 cm^2 and 80 cm^2 .

*Diagram 13 shows a hydraulic jack.
Given the cross-sectional areas of the small piston and large piston are 20 cm^2 and 80 cm^2 respectively.*



Rajah 13
Diagram 13

Sekiranya omboh yang kecil ditolak dengan daya 40 N, apakah daya yang dialami oleh omboh yang besar?

If the small piston is pushed with a force of 40 N, what is the force experienced by the large piston?

- A** 80 N
- B** 100 N
- C** 160 N
- D** 200 N

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

10.

1 point

Rajah 14 menunjukkan sebiji kelapa berjisim 1.2 kg sedang terapung pegun di atas permukaan air laut. Ketumpatan air laut ialah 1020 kg m^{-3} .

[Diberi $g = 9.81 \text{ m s}^{-2}$]

Diagram 14 shows a coconut of mass 1.2 kg is floating stationary on a sea water surface. Density of sea water is 1020 kg m^{-3} .

[Given $g = 9.81 \text{ m s}^{-2}$]



Rajah 14
Diagram 14

Berapakah daya tujah ke atas bagi objek itu?

What is upthrust acting on this object?

- A** 1.224 N
- B** 11.772 N
- C** 124.771 N
- D** 12007.44 N

☐ A

☐ B

☐ C

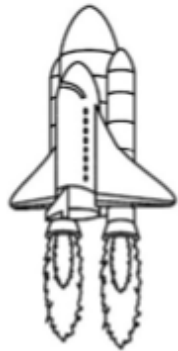
☐ D

11.

1 point

Manakah yang berikut bekerja menggunakan Prinsip Bernoulli?
Which of the following works using Bernoulli's principle?

A



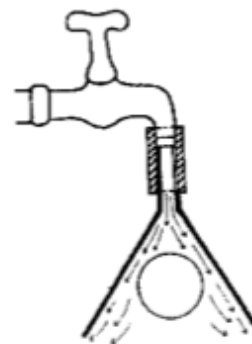
B



C



D



☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

12.

1 point

Diagram 18 shows a fish is at depth 2.3 m in an aquarium. The density of water in the aquarium is $1\,050\text{ kg m}^{-3}$.

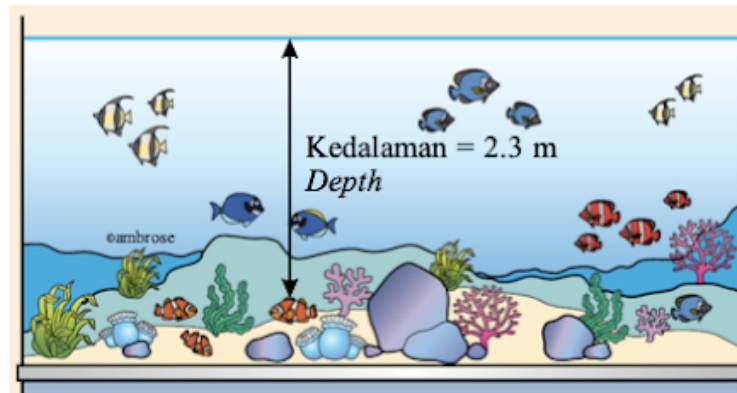


Diagram 18

What is the pressure experienced by the fish cause by the water around it?

A 22 563 Pa

C 23 691 Pa

B 24 691 Pa

D 24 150 Pa

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

13.

1 point

Diagram 19 shows hydraulic system for a brake of a bicycle.



Diagram 19

What is the physics principle involved?

A Pascal's principle

C Bernoulli's principle

B Archimedes' principle

D Liquid pressure

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Diagram 20.1 and Diagram 20.2 shows identical ship in winter water and fresh water respectively.



Diagram 20.1



Diagram 20.2

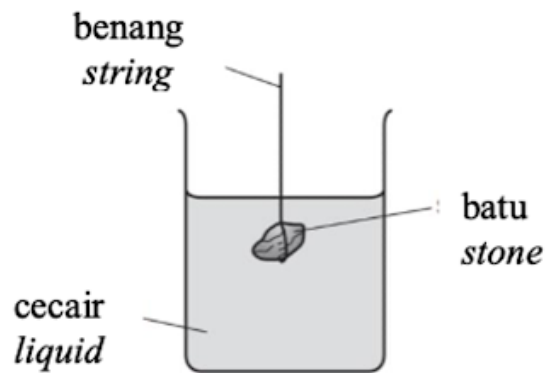
Which of the following statement is correct?

- A** The weight of winter water displaced is greater than the weight of fresh water displaced.
- B** The weight of winter water displaced is the same with the weight of fresh water displaced.
- C** The weight of winter water displaced is smaller than the weight of fresh water displaced.
- D** The volume of winter water displaced is equal to the volume of fresh water displaced.

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Rajah 16 menunjukkan sebuah batu digantungkan dengan benang di bawah permukaan satu cecair. Batu itu akan mengalami tekanan dari cecair tersebut.

Diagram 16 shows a stone suspended on a string under the surface of a liquid. The stone experiences a pressure caused by the liquid.



Rajah 16
Diagram 16

Apakah yang boleh meningkatkan tekanan ke atas batu itu?
What would increase the pressure on the stone?

- A** menggunakan cecair yang berketumpatan lebih rendah
using a liquid with a lower density
- B** menurunkan kedudukan batu dalam cecair
lowering the stone into the liquid
- C** mengurangkan luas permukaan batu
decreasing the surface area of the stone
- D** meningkatkan jisim batu
increasing the mass of the stone

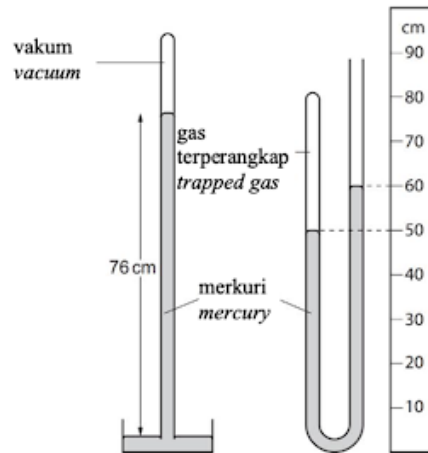
- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

16.

1 point

Rajah 17 menunjukkan satu barometer merkuri ringkas bersebelahan dengan satu manometer merkuri. Manometer itu mengandungi sejumlah gas terperangkap.

Diagram 17 shows a simple barometer alongside a mercury manometer. The manometer contains some trapped gas.



Rajah 17
Diagram 17

Apakah tekanan gas yang terperangkap?
What is the pressure of the trapped gas?

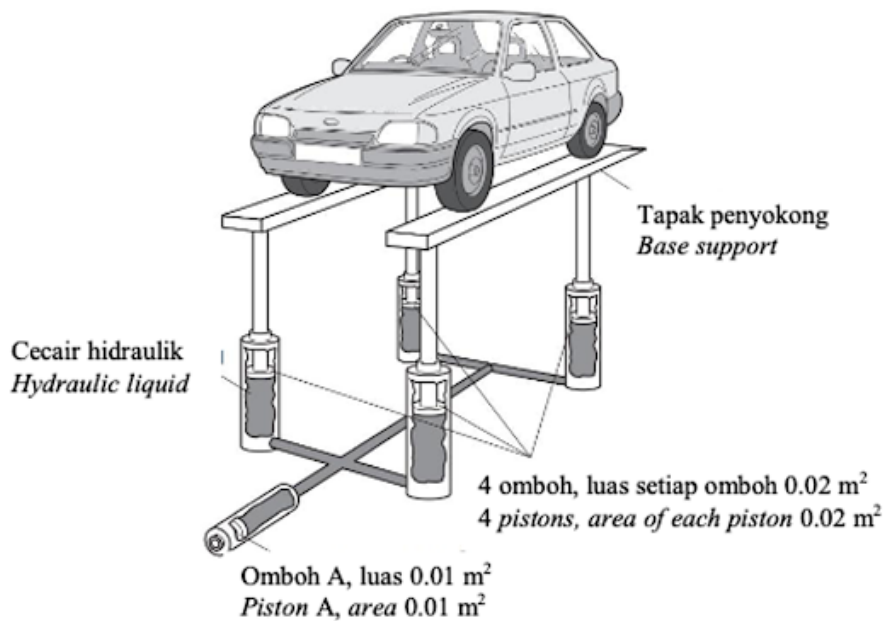
- A** 10 cm Hg
- B** 50 cm Hg
- C** 66 cm Hg
- D** 86 cm Hg

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

17.

1 point

Rajah 18 menunjukkan lif hidraulik dalam sebuah bengkel membaiki kereta.
 Diagram 18 shows a hydraulic lift in a car repair workshop.



Rajah 18
 Diagram 18

Di beri bahawa jumlah berat tapak penyokong dan kereta itu adalah 16 000 N. Hitungkan daya yang diperlukan pada piston A untuk mengangkat kereta itu.

It is given that the total weight of the base support and the car is 16 000 N. Determine the force exerted on piston A to lift the car.

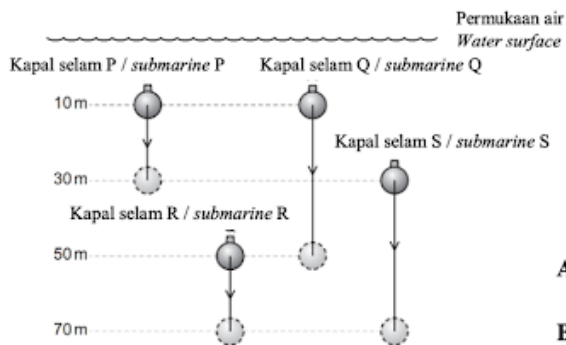
- A** 8 000 N
- B** 4 000 N
- C** 2 000 N
- D** 1 000 N

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Rajah 19 menunjukkan empat buah kapal selam yang serupa P, Q, R dan S digerakkan kepada kedalaman yang berbeza dalam air pada ketumpatan tetap. Kedalaman awal dan akhir bagi setiap kapal selam di tunjukkan pada rajah.

Diagram 19 shows four identical submarines P, Q, R and S are lowered from one depth to another in water of a constant density.

The initial and final depths of each submarine are as shown in the diagram.



Rajah 19
Diagram 19

Pernyataan berikut yang manakah **benar** bagi situasi di atas?

Which statement is true for the situation above?

- A Tekanan air ke atas setiap kapal selam adalah sama.
The water pressure acting on each submarine is the same
- B Perbezaan tekanan bagi setiap kapal selam adalah sama.
The difference in pressure for each submarine is the same.
- C Perbezaan kedalaman bagi setiap kapal selam adalah sama.
The difference in depth for each submarine is the same .
- D Daya keapungan bagi setiap kapal selam adalah sama.
The bouyant force acting on each submarine is the same.

☐ A

☐ B

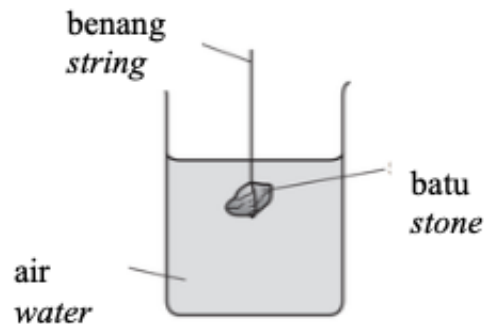
☐ C

☐ D

Rajah 16 menunjukkan sebuah batu digantungkan dengan benang di bawah permukaan air dalam sebuah bikar. Batu itu akan mengalami tekanan disebabkan oleh air.

Diagram 16 shows a stone suspended on a string under the surface of the water in a beaker.

The stone experiences a pressure caused by the water.



Rajah 17
Diagram 17

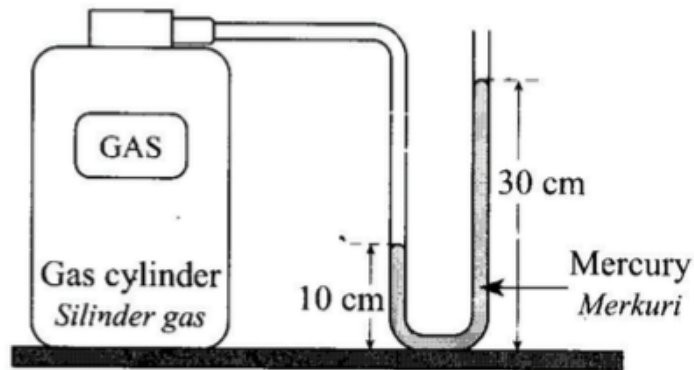
Apakah yang boleh mengurangkan tekanan ke atas batu itu?

What would lower the pressure on the stone?

- A** melarutkan sejumlah garam ke dalam air itu
using a liquid with a lower density
- B** menggantikan air dengan minyak masak
substituting the water with cooking oil
- C** menurunkan kedudukan batu dalam air
lowering the stone into the water
- D** mengurangkan luas permukaan batu
decreasing the surface area of the stone

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Rajah 17 menunjukkan manometer berisi merkuri disambungkan pada satu silinder gas.
Diagram 17 shows a mercury filled manometer connected to a gas cylinder.



Rajah 18
Diagram 18

Tentukan tekanan gas dalam silinder gas.
Determine the gas pressure in the gas cylinder.

[Tekanan atmosfera = 75 cm Hg]

[*Atmospheric pressure = 75 cm Hg*]

- A** 65 cm Hg
- B** 85 cm Hg
- C** 95 cm Hg
- D** 105 cm Hg

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Rajah 15 menunjukkan dua orang pendaki sedang mendaki Gunung Everest.
Diagram 15 shows two climbers climbing Mount Everest.



Rajah 15
Diagram 15

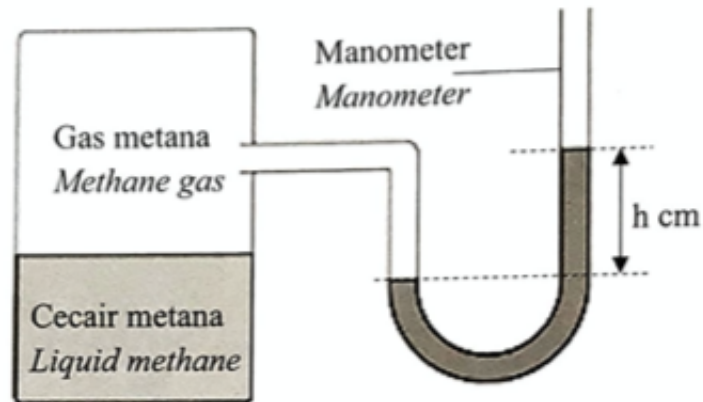
Apakah yang akan dialami oleh para pendaki apabila altitud semakin tinggi?
What will the climbers experience when the altitude gets higher?

- A** Penyerapan oksigen yang lebih rendah dalam paru-paru
Lower absorption of oxygen in the lungs
- B** Kadar pernafasan semakin berkurang
The rate of breathing decreases
- C** Kadar metabolisme berkurang
The metabolic rate decreases
- D** Penghidratan badan berlaku
Hydration of the body occurs

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Rajah 16 menunjukkan satu manometer merkuri disambungkan ke satu tangki yang mengandungi cecair metana.

Diagram 16 shows a mercury manometer connected to a tank containing liquid methane.



Rajah 16
Diagram 16

Apakah tekanan gas metana, P_m di dalam tangki itu?

What is the pressure of the methane gas, P_m in the tank?

[Diberi tekanan atmosfera, $P_{atm} = 75 \text{ cm Hg}$]

[Given the atmospheric pressure, $P_{atm} = 75 \text{ cm Hg}$]

- A $P_m = 75 \text{ cm Hg}$
- B $P_m = (75 + h) \text{ cm Hg}$
- C $P_m = (75 - h) \text{ cm Hg}$
- D $P_m = h\rho g$

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

23.

1 point

Rajah 17 menunjukkan satu lengan hidraulik digunakan untuk mengangkat sebuah bot yang berat.

Diagram 17 shows a hydraulic arm used to lift a heavy boat.



Rajah 17
Diagram 17

Prinsip manakah di aplikasi dalam pembinaan lengan hidraulik itu?

Which principle is applied in the construction of the hydraulic arm?

- A Prinsip Pascal
Pascal's Principle
- B Prinsip Keabadian Tenaga
Principle of Conservation of Energy
- C Prinsip Bernoulli
Bernoulli's Principle
- D Prinsip Archimedes
Archimedes' Principle

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

24.

1 point

Rajah 18 menunjukkan satu rakit yang digunakan oleh peserta pertandingan Arung Jeram.

Diagram 18 shows a raft used by the participants of Whitewater rafting competition.



Rajah 18

Diagram 18

Jika jisim rakit ialah 74 kg dan purata jisim peserta adalah 68 kg. Kirakan isipadu air yang disesarkan oleh rakit dan para peserta.

If the mass of the raft is 74 kg and the average mass of the participants is 68 kg. Calculate the volume of water displaced by the raft and the participants.

[Diberi ketumpatan air = 1000 kgm^{-3} , pecutan graviti, $g = 9.81 \text{ ms}^{-2}$]

[Given density of water = 1000 kgm^{-3} , gravitational acceleration, $g = 9.81 \text{ ms}^{-2}$]

- A 0.142 m³
- B 0.0142 m³
- C 0.0618 m³
- D 0.618 m³

☐ A

☐ B

☐ C

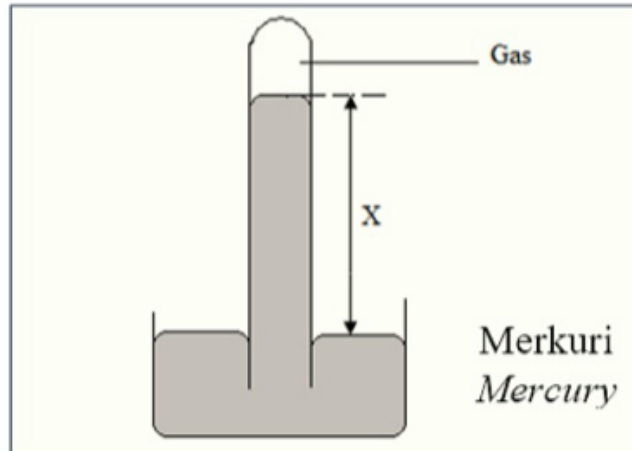
☐ D

25.

1 point

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

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

26.

1 point

Tekanan gas di dalam sebuah bekas bertutup adalah disebabkan oleh molekul gas

Gas pressure in a closed container is due to the gas molecules

- A bergerak secara rawak
moving randomly
- B bergerak dengan halaju yang sama
moving with equal speed
- C berlanggar sesama sendiri
colliding with one another
- D berlanggar dengan dinding bekas
colliding with the walls of the container

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

27.

1 point

Rajah 17 menunjukkan seorang budak di atas rakit.

Diagram 17 shows a boy on a raft.



Rajah 17

Diagram 17

Jika berat budak dan rakitnya ialah 1200 N, apakah isipadu bahagian rakit yang tenggelam? [Ketumpatan air = 1000 kg m^{-3}]

If the weight of the boy and the raft is 1200 N, what is the volume of the raft which is submerged? [Density of water = 1000 kg m^{-3}]

A 0.12 m^3

C 1.20 m^3

B 0.83 m^3

D 8.33 m^3

☐ A

☐ B

☐ C

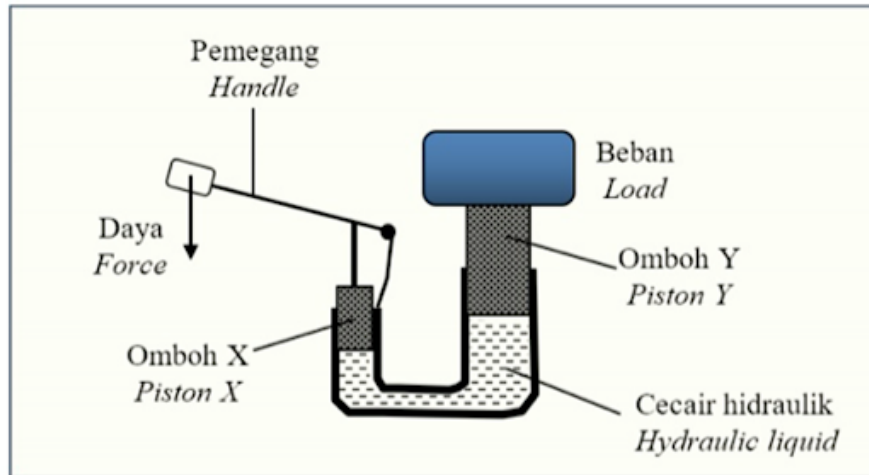
☐ D

28.

1 point

Rajah 18 menunjukkan satu jek hidraulik ringkas.

Diagram 18 shows a simple hydraulic jack.



Rajah 18

Diagram 18

Jek tersebut dapat mengangkat beban yang lebih berat dengan menggunakan daya yang sama dengan

The jack can lift a heavier load using the same force by

- A memendekkan panjang pemegang.
shortening the length of the handle.
- B menambahkan panjang menegak omboh X.
increasing the vertical length of piston X.
- C menambahkan luas keratan rentas omboh Y.
increasing the cross-sectional area of piston Y.
- D menggunakan cecair hidraulik yang berketumpatan lebih tinggi.
using a hydraulic liquid of higher density.

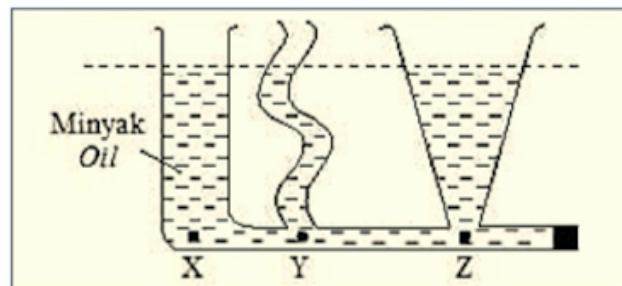
- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

29.

1 point

Rajah 14 menunjukkan sebuah bekas yang berbeza bentuk diisi dengan minyak pada paras yang sama. Tekanan yang disebabkan oleh minyak pada titik X, Y dan Z adalah P_x , P_y dan P_z .

Diagram 14 shows a container of 3 different shapes are filled with oil at the same level. The pressure caused by the oil at point X, Y and Z are P_x , P_y dan P_z respectively.



Rajah 14

Diagram 14

Antara yang berikut, perbandingan yang manakah betul?

Which of the following comparison is correct?

- A $P_y < P_x < P_z$
- B $P_x < P_y < P_z$
- C $P_y = P_x = P_z$

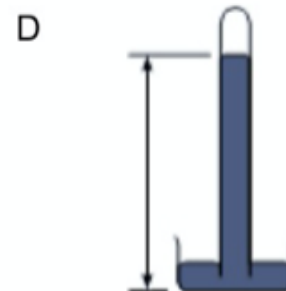
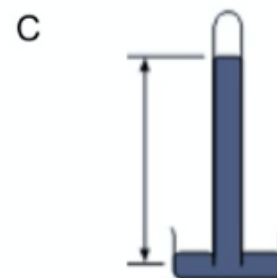
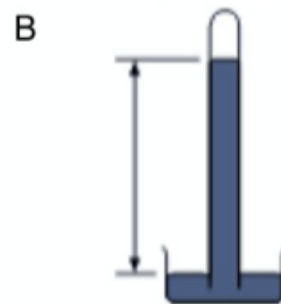
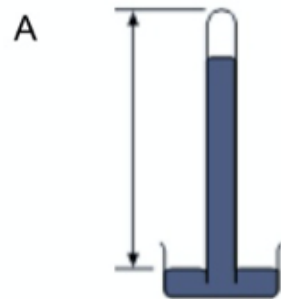
- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C

30.

1 point

Antara rajah berikut, yang manakah betul untuk mengukur tekanan atmosfera?

Which of the following diagrams is correct to measure atmospheric pressure?



☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

31.

1 point

Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan bahawa tekanan daripada bekalan gas adalah yang paling tinggi?

Which of the following shows that the pressure from the gas supply is the highest?



☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

32.

1 point

Rajah 15 menunjukkan satu aerofoil.

Diagram 15 shows an aerofoil.



Rajah 15

Diagram 15

Bahagian manakah pada aerofoil mempunyai tekanan yang paling tinggi?

Which part of the aerofoil has the highest pressure?

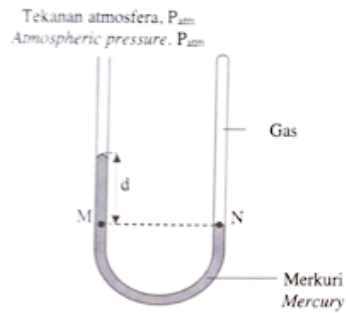
- A P
- B Q
- C R
- D S

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

33.

1 point

Rajah 19 menunjukkan satu tiub U yang mengandungi merkuri.
Diagram 19 shows a U tube that contains mercury.



Rajah 19
Diagram 19

Pernyataan manakah adalah benar?
Which statement is true?

- A Tekanan di M lebih tinggi daripada tekanan di N
The pressure at M is higher than pressure at N
- B Tekanan atmosfera lebih rendah daripada tekanan gas
The atmospheric pressure is lower than the gas pressure
- C Nilai d akan berkurang apabila tekanan gas bertambah
The value of d will decrease when the gas pressure increases
- D Ketumpatan merkuri di M lebih tinggi daripada ketumpatan merkuri di N
The density of mercury at M is higher than the density of mercury at N

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

34.

1 point

Rajah 20 menunjukkan jek hidraulik digunakan untuk mengangkat sebuah kereta.

Diagram 20 shows a hydraulic jack is used to lift a car.

Jek hidraulik
Hydraulic jack



<https://www.amazon.co.uk/Unitec-10008-Hydraulic-Trolley-Jack/dp/B001B44QPE>

Rajah 20
Diagram 20

Apakah prinsip fizik yang terlibat dalam jek hidraulik?

What is the physics principle involved in the hydraulic jack?

- A** Prinsip Pascal
Pascal's principle
- B** Prinsip Bernoulli
Bernoulli's principle
- C** Prinsip Archimedes
Archimedes' principle
- D** Prinsip keabadian tenaga
Principle of conservation of energy

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

35.

1 point

Rajah 21 menunjukkan sebuah bot berjisim 550 kg terapung di laut. Ketumpatan air laut itu ialah 1080 kg m^{-3} .

Diagram 21 shows a boat of mass 550 kg floating on the sea. Density of sea water is 1080 kg m^{-3} .



Rajah 21
Diagram 21

Berapakah isipadu air laut yang disesarkan oleh bot itu?
What is the volume of sea water displaced by the boat?

- A** $5.19 \times 10^4 \text{ cm}^3$
- B** $5.09 \times 10^5 \text{ cm}^3$
- C** $5.94 \times 10^5 \text{ cm}^3$
- D** $5.00 \times 10^6 \text{ cm}^3$

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

36.

1 point

Diagram 21 shows a container of five different shapes filled with a liquid at the same depth.
Rajah 21 menunjukkan sebuah bekas dengan lima bentuk berbeza diisi dengan suatu cecair pada kedalaman yang sama.

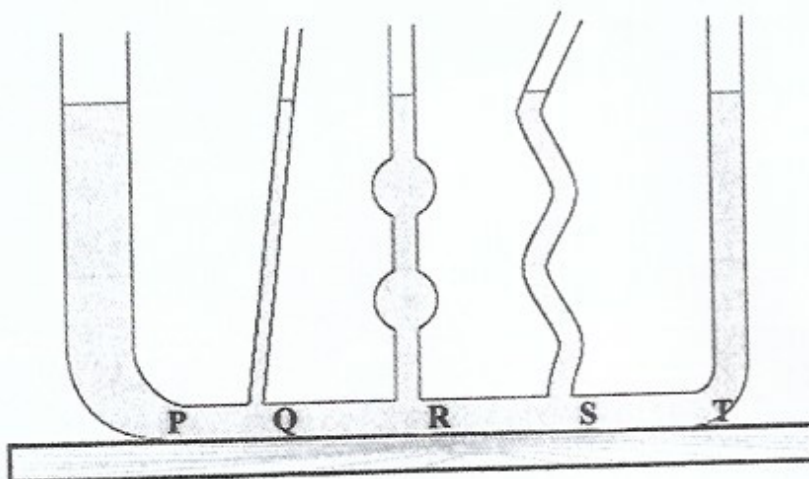


Diagram 21

Rajah 21

Which statement is correct about Diagram 21?

Pernyataan manakah yang betul mengenai Rajah 21?

- A Pressure in a liquid is affected by the shape of the column.
Tekanan dalam cecair dipengaruhi oleh bentuk lajur.
- B Pressure in a liquid is affected by the cross sectional area of a column.
Tekanan dalam cecair dipengaruhi oleh luas keratan rentas lajur.
- C Pressure in a liquid acted at all points of P, Q, R, S and T are the same.
Tekanan dalam cecair yang dikenakan pada semua titik P, Q, R, S dan T adalah sama.
- D Pressure in a liquid which acted at point P is higher than pressure in liquid at point T.
Tekanan dalam cecair yang dikenakan pada titik P adalah lebih tinggi daripada tekanan dalam cecair pada titik T.

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Diagram 22 shows a passenger in an aeroplane. When the aeroplane ascending at higher acceleration, he experiences pain in his ears.

Rajah 22 menunjukkan seorang penumpang dalam sebuah kapal terbang. Apabila kapal terbang tersebut naik dengan pecutan yang tinggi, beliau mengalami kesakitan dalam telinganya.

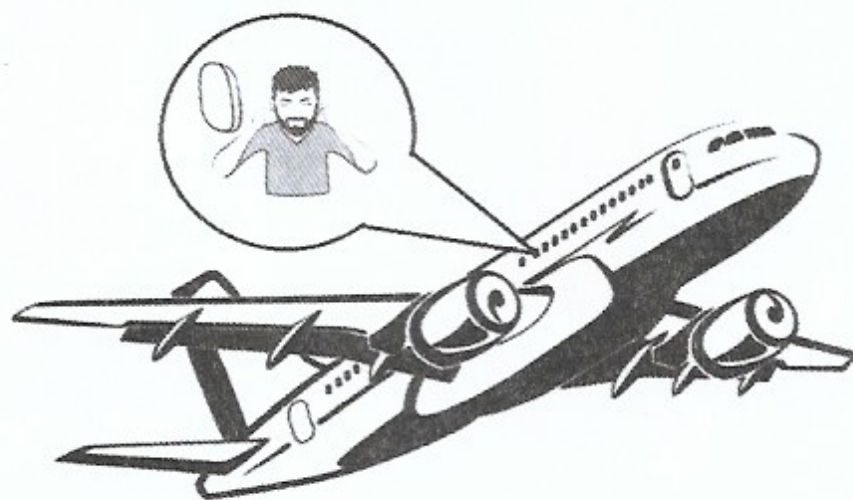


Diagram 22

Rajah 22

Which statement explains the situation?

Pernyataan yang manakah menerangkan situasi tersebut?

- A The air pressure inside the ears is bigger than the surrounding air pressure.
Tekanan udara di dalam telinga lebih besar daripada tekanan udara persekitaran.
- B The air pressure inside the ears is smaller than the surrounding air pressure.
Tekanan udara di dalam telinga lebih kecil daripada tekanan udara persekitaran.
- C The density of air inside the ears is lower than the density of the surrounding air.
Ketumpatan udara di dalam telinga adalah lebih rendah daripada ketumpatan udara persekitaran.
- D The density of air inside the ears is higher than the density of the surrounding air.
Ketumpatan udara di dalam telinga adalah lebih tinggi daripada ketumpatan udara persekitaran.

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

38.

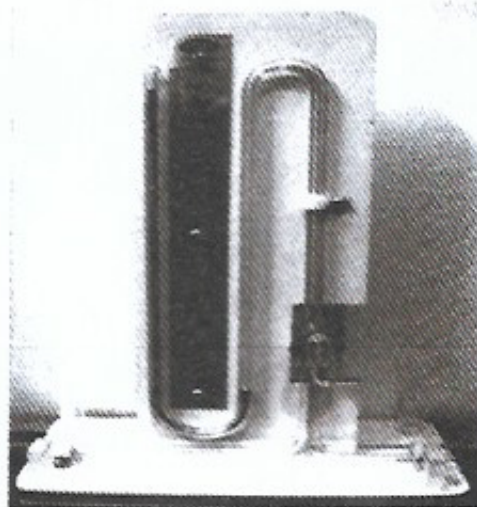
1 point

Diagram 23 shows two manometers used to measure gas pressure.

Rajah 23 menunjukkan dua manometer yang digunakan untuk mengukur tekanan gas.



Digital manometer
Manometer digital



Mercury manometer
Manometer merkuri

Diagram 23
Rajah 23

What are the advantages of using a digital manometer than mercury manometer?

Apakah kelebihan menggunakan manometer digital berbanding manometer merkuri?

- I. Digital manometer is portable.
Manometer digital mudah dibawa.
 - II. Digital manometer can measure more accurately.
Manometer digital dapat mengukur dengan lebih tepat.
 - III. Digital manometer needs to be charged periodically.
Manometer digital perlu dicas secara berkala.
 - IV. Digital manometer does not use mercury, which is a very toxic liquid.
Manometer digital tidak menggunakan merkuri yang merupakan cecair yang sangat toksik.
- A I and II
I dan II
- B III and IV
III dan IV
- C I, II and IV
I, II dan IV
- D All of the above
Semua di atas

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

39.

1 point

Diagram 24 shows the action of a simple hydraulic system with areas of piston A_1 , A_2 , A_3 and forces of F_1 , F_2 , F_3 acting on the pistons respectively.

Rajah 24 menunjukkan tindakan sebuah sistem hidraulik ringkas dengan luas omboh A_1 , A_2 , A_3 dan daya-daya F_1 , F_2 , F_3 bertindak pada omboh masing-masing.

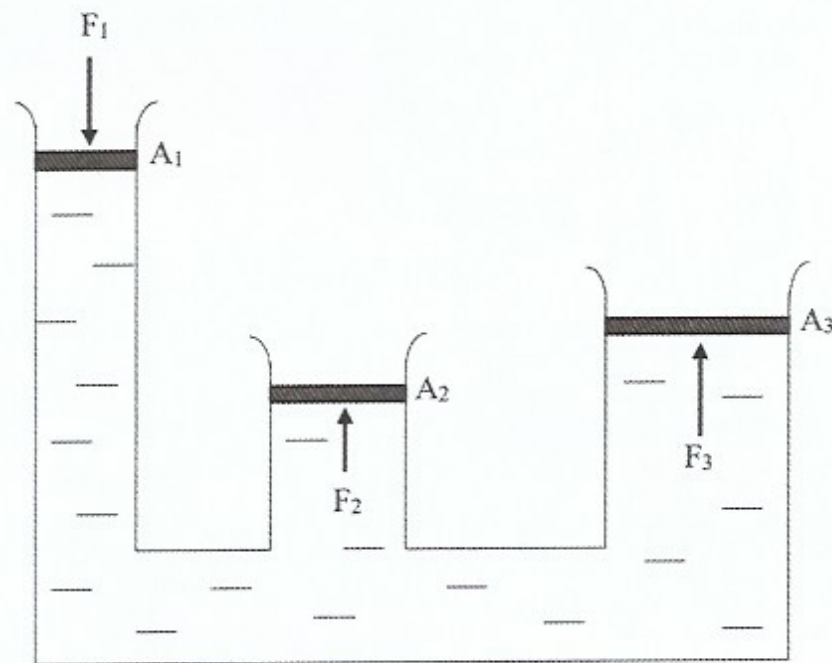


Diagram 24
Rajah 24

Which comparison of pressure is correct?

Perbandingan tekanan yang manakah betul?

- A Pressure at $A_1 >$ Pressure at $A_2 >$ Pressure at A_3
Tekanan pada $A_1 >$ Tekanan pada $A_2 >$ Tekanan pada A_3
- B Pressure at $A_1 <$ Pressure at $A_2 =$ Pressure at A_3
Tekanan pada $A_1 <$ Tekanan pada $A_2 =$ Tekanan pada A_3
- C Pressure at $A_1 <$ Pressure at $A_2 <$ Pressure at A_3
Tekanan pada $A_1 <$ Tekanan pada $A_2 <$ Tekanan pada A_3
- D Pressure at $A_1 =$ Pressure at $A_2 =$ Pressure at A_3
Tekanan pada $A_1 =$ Tekanan pada $A_2 =$ Tekanan pada A_3

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

40.

1 point

Diagram 25 shows a wooden block floating in a water.

Rajah 25 menunjukkan sebuah blok kayu terapung dalam air.

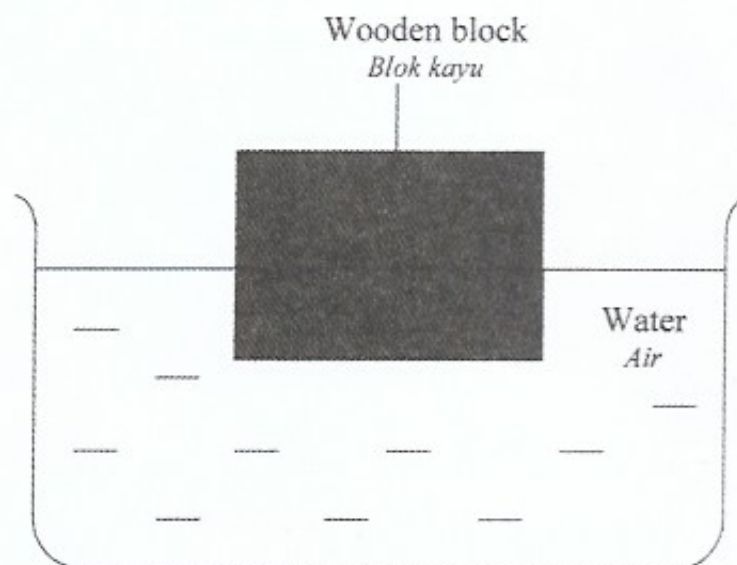


Diagram 25

Rajah 25

Which physics concept explains the situation above?

Konsep fizik yang manakah menerangkan situasi di atas?

A Snell's law

Hukum Snell

B Boyle's law

Hukum Boyle

C Bernoulli's principle

Prinsip Bernoulli

D Archimedes' principle

Prinsip Archimedes

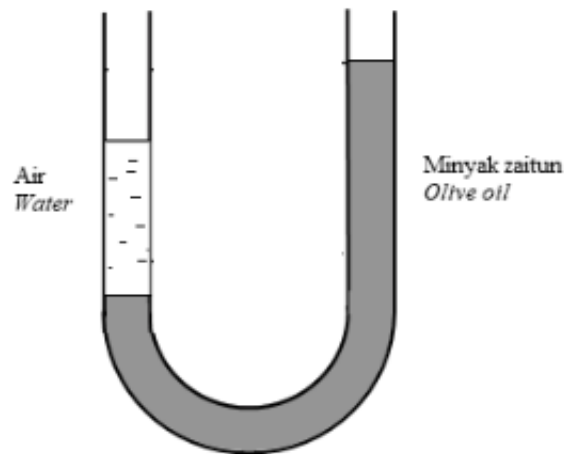
☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Rajah 24 menunjukkan sebatang tiub-U yang diisi dengan air dan minyak zaitun.
 Diagram 24 shows a U-tube filled with water and olive oil.



Rajah 24
 Diagram 24

Pilih pernyataan yang benar.
 Choose the correct statements.

- I** Air dan minyak zaitun tidak bercampur
Water and olive oil do not mix
- II** Air lebih tumpat daripada minyak zaitun
Water is denser than olive oil
- III** Air memberi tekanan yang lebih tinggi berbanding minyak zaitun
Water exerts a higher pressure than olive oil
- IV** Tekanan atmosfera bertindak di sebelah kiri tiub-U sahaja
Atmospheric pressure acts on the left side of the U-tube only

- A** I dan II sahaja only
- B** II dan IV sahaja only
- C** I, II dan III sahaja only
- D** I, II, III dan IV

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

42.

1 point

Tekanan gas dalam bekas adalah disebabkan oleh perlanggaran molekul-molekul gas dengan dinding bekas. Perubahan manakah yang akan meningkatkan tekanan gas?

The gas pressure in the container is due to the collision of the gas molecules with walls.

Which change will increase the gas pressure?

A Meningkatkan halaju purata molekul-molekul gas.

Increase the average velocity of gas molecules

B Meningkatkan isipadu bekas

Increase the volume of container.

C Mengurangkan jisim bekas

Decrease the mass of container

D Mengurangkan suhu gas

Decrease the gas temperature

☐ A

☐ B

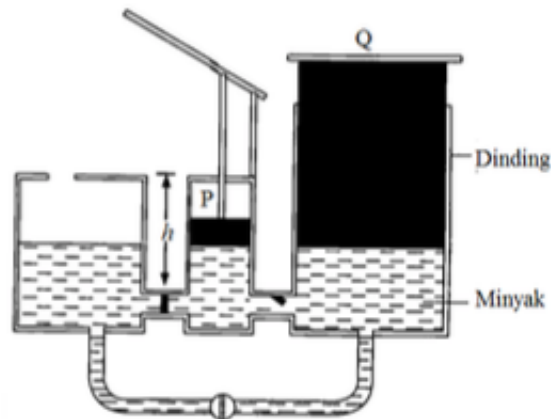
☐ C

☐ D

43.

1 point

Rajah 26 menunjukkan suatu jek hidraulik.
Diagram 26 shows a hydraulic jack,



Rajah 26
Diagram 26

Pengubahsuaian manakah pada omboh P yang akan menambah tekanan pada omboh Q?

Which modification on Piston P will increase the pressure in piston Q?

- A** Kurangkan ketinggian, *h*
Decrease the height, h
- B** Kurangkan isi padu minyak
Decrease the volume of oil
- C** Kurangkan luas keratan rentas
Decrease the cross sectional area
- D** Kurangkan ketebalan dinding
Decrease the thickness of the wall

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

44.

1 point

Rajah 27 menunjukkan seorang lelaki yang terselamat selepas terjatuh ke dalam laut.
Diagram 27 shows a man who survived after falling into the sea.



Jaket keselamatan
Life jacket

Jaket keselamatan yang dipakai berfungsi berdasarkan
The safety jacket worn works based on

- A** Prinsip Archimedes
Archimedes's principle
- B** Prinsip Pascal
Pascal's principle
- C** Prinsip Bernoulli
Bernoulli's principle
- D** Hukum Boyle
Boyle's law

Rajah 27
Diagram 27

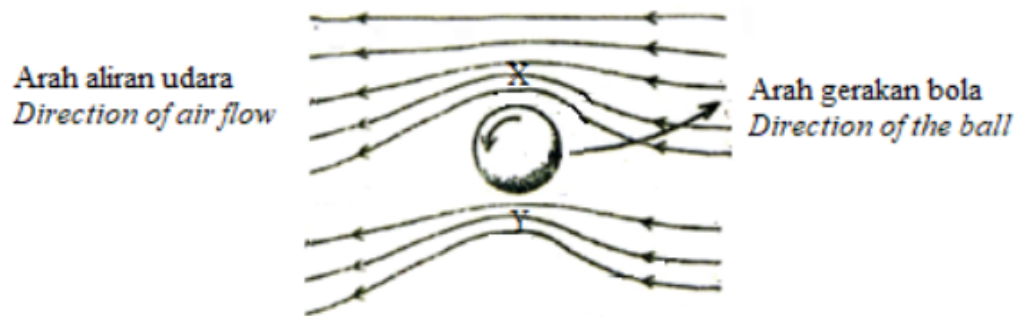
- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

45.

1 point

Sebiji bola dilontar secara berputar, bergerak ke hadapan dalam laluan yang melengkung seperti ditunjukkan dalam Rajah 28.

A ball is thrown in a rotation, moving forward in a curved path as shown in Diagram 28.



Rajah 28
Diagram 28

Laluan bola yang melengkung itu disebabkan oleh

The curved ball path is due to

- A** halaju udara di X lebih rendah
the air velocity at X is lower
- B** halaju udara di Y lebih tinggi
the air velocity at Y is lower
- C** tekanan udara di X lebih tinggi
the air pressure at X is greater
- D** tekanan udara di Y lebih tinggi
the air pressure at Y is greater

☐ A

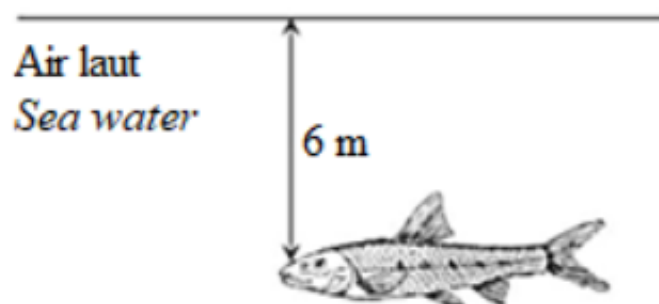
☐ B

☐ C

☐ D

Rajah 18 menunjukkan seekor ikan di dalam laut.

Diagram 18 shows a fish in the sea.



Rajah 18
Diagram 18

Hitungkan tekanan yang dikenakan oleh air ke atas ikan itu.

Calculate the pressure exerted by the water on the fish.

[Ketumpatan air = 1000 kg m^{-3}]

[*Density of water* = 1000 kg m^{-3}]

A $5.89 \times 10^4 \text{ Pa}$

B $5.89 \times 10^5 \text{ Pa}$

C $5.89 \times 10^7 \text{ Pa}$

D $5.89 \times 10^8 \text{ Pa}$

☐ A

☐ B

☐ C

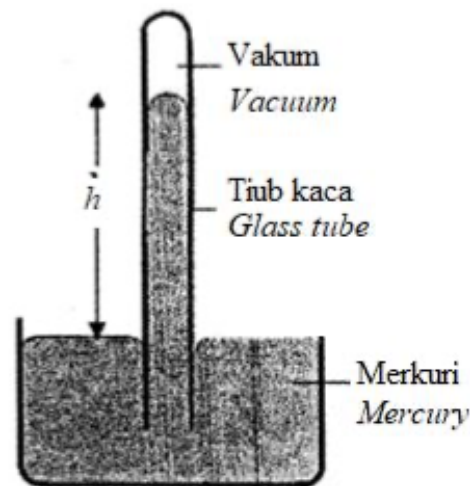
☐ D

47.

1 point

Rajah 19 menunjukkan sebuah barometer merkuri ringkas. Bacaan barometer ialah h cm Hg.

Diagram 19 shows a simple mercury barometer. The barometer reading is h cm Hg.



Rajah 19
Diagram 19

Apakah kuantiti fizikal yang diukur oleh h ?

What is the physical quantity measured by h ?

- A Tekanan gas
Gas pressure
- B Tekanan cecair
Liquid pressure
- C Tekanan vakum
Vacuum pressure
- D Tekanan atmosfera
Atmospheric pressure

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

48.

1 point

Tekanan gas di dalam sebuah bekas tertutup adalah disebabkan oleh molekul gas
Gas pressure in an enclosed container is due to the gas molecules

- A Bergerak secara rawak
Moving randomly
- B Bergerak dengan halaju yang sama
Moving with equal speed
- C Berlanggar sesama sendiri
Colliding with one another
- D Berlanggar dengan dinding bekas
Colliding with the walls of the container

☐ A

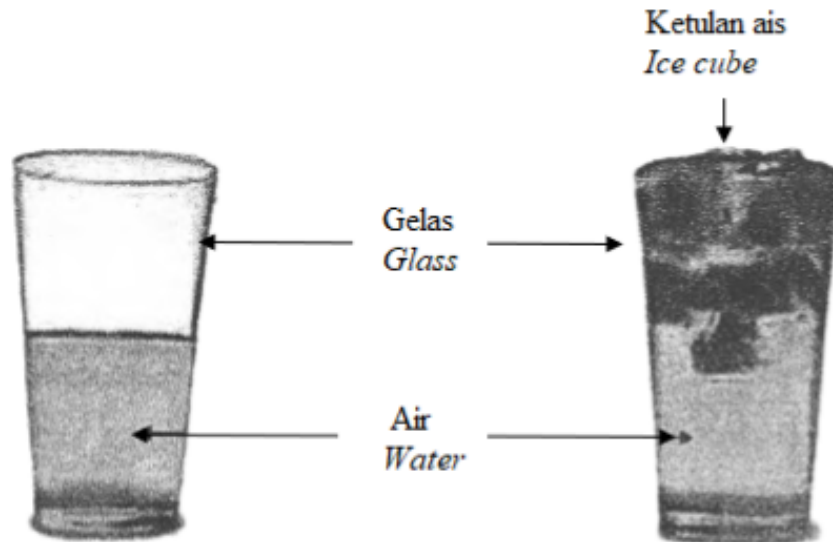
☐ B

☐ C

☐ D

Rajah 20 menunjukkan sebiji gelas sebelum dan selepas ketulan air dimasukkan ke dalam air.

Diagram 20 shows a glass before and after ice cubes are put in the water.



Rajah 20
Diagram 20

Antara pernyataan berikut, yang manakah **betul** mengenai ketulan ais?

*Which of the following statements about the ice cubes is **correct**?*

- A Berat ketulan ais adalah melebihi berat air yang disesarkan.
The weight of ice cubes is more than the weight of water displaced.
- B Berat ketulan ais adalah sama dengan isipadu air yang disesarkan.
The weight of ice cubes is equal to the volume of water displaced.
- C Berat ketulan ais adalah sama dengan berat air yang disesarkan.
The weight of ice cubes is equal to the weight of water displaced.
- D Berat ketulan ais adalah kurang daripada berat air yang disesarkan.
The weight of ice cubes is less than the weight of water displaced.

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

50.

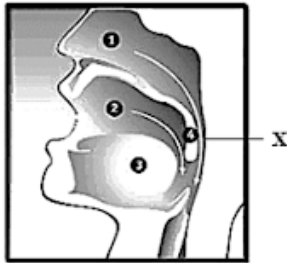
1 point

Rajah 21.1 menunjukkan laluan udara yang normal bagi orang yang tidak berdengkur. Laluan udara “nasal” dan “oral” adalah terbuka (X).

Rajah 21.2 menunjukkan laluan udara bagi orang yang berdengkur. “Uvula” dan “palate” lembut separa menghalang laluan udara (Y) dan meningkatkan aliran udara melalui ruang sempit di dalam tiub berongga menyebabkan pengurangan tekanan pada ruang tersebut.

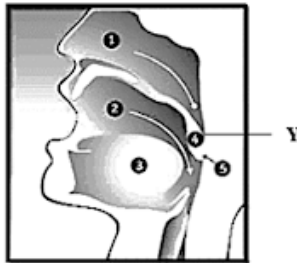
Diagram 21.1 shows normal airway for a non-snoring person. The nasal and oral airways are open (X).

Diagram 21.2 shows the airways for a snoring person. The uvula and the soft palate partially block the airway (Y) increasing airflow through the narrowed areas in the hollow tube which causes a drop in the pressure at that point.



Orang yang tidak berdengkur
Non-snoring person

Rajah 21.1
Diagram 21.1



Orang yang berdengkur
Snoring person

Rajah 21.2
Diagram 21.2

Fenomena ini dijelaskan oleh

This phenomenon is explained by

- A Hukum Boyle
Boyle's law
- B Prinsip Pascal
Pascal's principle
- C Hukum Gay-Lussac
Gay-Lussac's law
- D Prinsip Bernoulli
Bernoulli's principles

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Submit

Clear form

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms