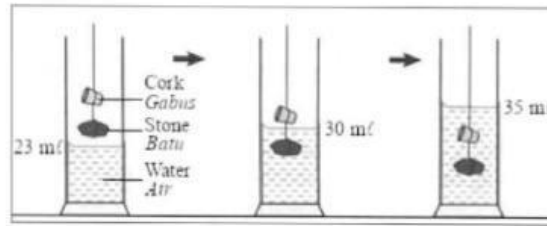


1. Water displacement method can be used to measure the volume of a cork as shown in the diagram below.

Kaedah sesaran air boleh digunakan untuk mengukur isi padu gabus seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah.



What is the volume of the cork?
Berapakah isi padu gabus itu?

- ☐ A 5 cm³
☐ B 23 cm³
☐ C 30 cm³
☐ D 35 cm³

2. Which of the following balances **cannot** be used to measure the mass of an object?
Antara neraca berikut, yang manakah **tidak** boleh digunakan untuk mengukur jisim suatu objek?

- ☐ A Triple beam balance
Neraca tiga alur
☐ B Compression balance
Neraca mampatan
☐ C Lever balance
Neraca tuas
☐ D Electronic balance
Neraca elektronik

3. Which of the following activities require the application of science and technology?
Antara aktiviti berikut, yang manakah memerlukan aplikasi sains dan teknologi?

P – The use of a laptop
Penggunaan komputer riba
Q – The use of the internet
Penggunaan internet
R – Cooking food
Memasak makanan

- ☐ A P and Q
P dan Q
☐ B P and R
P dan R
☐ C Q and R
Q dan R
☐ D P, Q and R
P, Q dan R

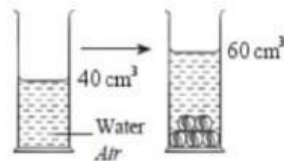
4. 3.5 kg is equal to...
3.5 kg adalah bersamaan dengan...

- ☐ A 0.0035 g.
☐ B 0.035 g.
☐ C 3 500 g.
☐ D 35 000 g.

5. Which of the following scientific attitudes and noble values should be practised in a scientific investigation?
Antara sikap saintifik dan nilai murni berikut, yang manakah harus diamalkan dalam penyelidikan saintifik?

- ☐ A Being over confident
Terlalu berkeyakinan diri
- ☐ B Being independent
Berdikari
- ☐ C Being irresponsible
Tidak bertanggungjawab
- ☐ D Being self-centred
Mementingkan diri

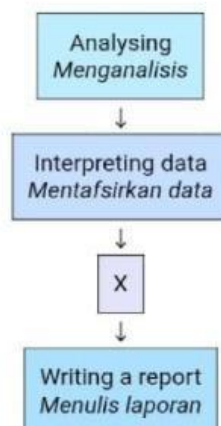
6. The diagram below shows an activity to estimate the volume of marbles.
Rajah di bawah menunjukkan satu aktiviti untuk menganggarkan isi padu guli.



What is the volume of a marble?
Berapakah isi padu sebiji guli?

- ☐ A 4 cm³
- ☐ B 5 cm³
- ☐ C 10 cm³
- ☐ D 20 cm³

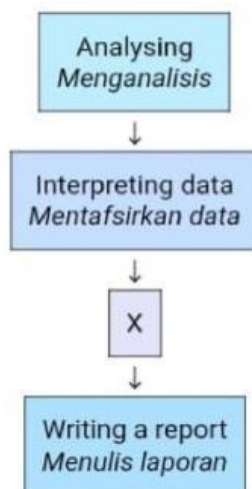
7. The flow chart in the diagram below represents the steps to be taken for a scientific investigation.
Carta alir dalam rajah di bawah mewakili langkah-langkah yang diambil bagi penyiasatan saintifik.



What does X represent?
Apakah yang diwakili oleh X?

- ☐ A Controlling variables
Mengawal pemboleh ubah
- ☐ B Making a conclusion
Membuat kesimpulan
- ☐ C Making a hypothesis
Membuat hipotesis
- ☐ D Planning the experiment
Merancang eksperimen

7. The flow chart in the diagram below represents the steps to be taken for a scientific investigation.
Carta alir dalam rajah di bawah mewakili langkah-langkah yang diambil bagi penyiasatan saintifik.



What does X represent?
Apakah yang diwakili oleh X?

- ☐ A Controlling variables
Mengawal pemboleh ubah
- ☐ B Making a conclusion
Membuat kesimpulan
- ☐ C Making a hypothesis
Membuat hipotesis
- ☐ D Planning the experiment
Merancang eksperimen

8. The diagram below shows a device used in daily life.
Rajah di bawah menunjukkan satu alat yang digunakan dalam kehidupan harian.



Which of the following is the main benefit of installing the device?
Antara yang berikut, yang manakah kebaikan utama memasang alat tersebut?

- ☐ A Generates electrical energy for household use.
Menghasilkan tenaga elektrik untuk kegunaan rumah.
- ☐ B Helps cool down the house temperature during hot weather.
Membantu menyejukkan suhu rumah ketika cuaca panas.
- ☐ C Provides wireless telephone connection throughout the house.
Menyediakan sambungan telefon tanpa wayar di seluruh rumah.
- ☐ D Enables the reception of high-quality satellite television broadcasts.
Membolehkan penerimaan siaran televisyen satelit berkualiti tinggi.

9. The table below shows the S.I. units of three physical quantities
Jadual di bawah menunjukkan unit S.I. bagi tiga kuantiti fizik.

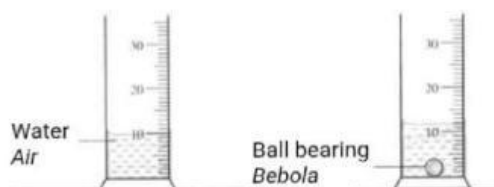


Physical quantity <i>Kuantiti fizik</i>	S.I. unit <i>Unit S.I.</i>
Temperature <i>Suhu</i>	P
Q	Metre <i>Meter</i>
Time <i>Masa</i>	R

Which of the following is correct?
Antara yang berikut, yang manakah adalah betul?

- ☐ A
- | P | Q | R |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| Metre
<i>Meter</i> | Mass
<i>Jisim</i> | Ohm
<i>Ohm</i> |
- ☐ B
- | P | Q | R |
|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| Celsius
<i>Celsius</i> | Temperature
<i>Suhu</i> | Volt
<i>Volt</i> |
- ☐ C
- | P | Q | R |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|
| Kilogram
<i>Kilogram</i> | Volt
<i>Volt</i> | Second
<i>Saat</i> |
- ☐ D
- | P | Q | R |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Kelvin
<i>Kelvin</i> | Length
<i>Panjang</i> | Second
<i>Saat</i> |

10. The diagram below shows the water level in a measuring cylinder which is 10 mℓ rises to 12 mℓ when a ball bearing is put into the measuring cylinder.
Rajah di bawah menunjukkan aras air dalam sebuah silinder penyukat iaitu 10 mℓ meningkat ke 12 mℓ apabila sebiji bebola dimasukkan ke dalam silinder penyukat itu.



How many ball bearings are needed to be put into the measuring cylinder so that the water level reaches 40 mℓ?
Berapa banyak bebola yang diperlukan untuk dimasukkan ke dalam silinder penyukat itu supaya aras air meningkat ke 40 mℓ?

- ☐ A 5
- ☐ B 10
- ☐ C 15
- ☐ D 20

11. While carrying out an experiment in a laboratory, you...
Semasa menjalankan eksperimen di dalam makmal, anda...

- ☐ A must not attempt to try any chemicals.
mestilah tidak boleh mencuba sebarang bahan kimia.
- ☐ B must throw any solid wastes into the sink.
mestilah membuang sebarang sisa pepejal ke dalam singki.
- ☐ C must pour back the unused substance into its bottle.
mestilah menuang semula bahan yang tidak digunakan ke dalam botolnya.
- ☐ D must not follow the instructions while handling any apparatus.
mestilah tidak mematuhi arahan semasa mengendalikan sebarang radas.

12. Which of the following can be used to measure the volume of liquid accurately?
Antara yang berikut, yang manakah boleh digunakan untuk mengukur isi padu cecair dengan tepat?

- P A burette
Buret
- Q A pipette
Pipet
- R A beaker
Bikar
- S A measuring cylinder
Silinder penyukat

- ☐ A P and Q
P dan Q
- ☐ B P and S
P dan S
- ☐ C Q and R
Q dan R
- ☐ D R and S
R dan S

13. What tools can be used to measure the length of a river on a map?
Apakah alat yang boleh digunakan untuk mengukur panjang sebatang sungai di atas peta?

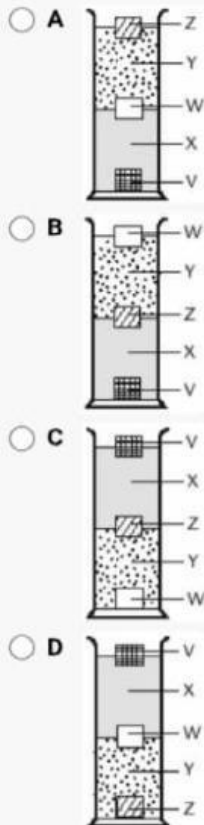
- I A thread and a micrometer screw gauge
Benang dan tolok skru mikrometer
- II A thread and a metre rule
Benang dan pembaris meter
- III Opisometer
Opisometer
- IV Lever balance
Neraca tuas

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

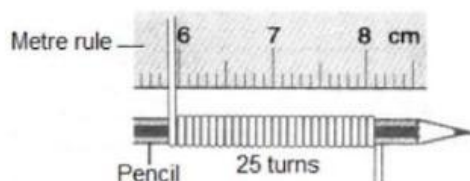
14. The table below shows the densities of five substances.
Jadual di bawah menunjukkan ketumpatan bagi lima jenis bahan.

Substance Bahan	Density (g cm^{-3}) Ketumpatan (g cm^{-3})
V	7.90
W	0.25
X	2.90
Y	0.80
Z	2.60

If the substances are put into the same cylinder, which will be observed?
Jika bahan-bahan itu dimasukkan ke dalam silinder yang sama, yang manakah akan diperhatikan?



15. The diagram below shows a method used to measure the diameter of a string.
Rajah di bawah menunjukkan satu kaedah untuk mengukur diameter tali.



What is the diameter of the string?
Berapakah diameter tali itu?

- ☐ A 8.1 cm
☐ B 2.1 cm
☐ C 84 cm
☐ D 0.084 cm

16. When conducting an experiment, a student carefully records the results obtained. The student also carries out each step of the experiment carefully and makes sure no accidents occur. What scientific attitudes and noble values does the student practise?

Semasa menjalankan suatu eksperimen, seorang murid mencatat keputusan yang diperolehi dengan teliti. Murid itu juga menjalankan setiap langkah eksperimen dengan teliti dan memastikan bahawa tiada kemalangan berlaku. Apakah sikap saintifik dan nilai murni yang diamalkan oleh murid itu?

- P Having an interest and curiosity towards the environment
Mempunyai minat dan rasa ingin tahu terhadap alam sekitar
- Q Being honest and accurate
Jujur dan tepat
- R Being systematic
Sistematik
- S Being responsible about the safety of oneself and others
Bertanggungjawab terhadap keselamatan diri dan orang lain

- ☐ A P and R
P dan R
- ☐ B Q and S
Q dan S
- ☐ C P, Q and R
P, Q dan R
- ☐ D P, Q, R and S
P, Q, R dan S

17. What is the meaning of natural phenomena?
Apakah maksud fenomena alam semula jadi?

- ☐ A Things that are required by living things.
Perkara yang diperlukan oleh benda hidup.
- ☐ B Things that are created by living things.
Perkara yang dicipta oleh benda hidup.
- ☐ C Things that happen everyday.
Perkara yang berlaku setiap hari.
- ☐ D Things that happen in nature.
Perkara yang berlaku dalam alam semula jadi.

18. When estimating the surface area of leaf by tracing on grid lines, we should count the number of squares that are...
Apabila menganggarkan luas permukaan daun dengan menyurih di atas garisan grid, kita perlu mengira bilangan petak yang...

- I less than half covered by the leaf.
kurang daripada separuh dilitupi oleh daun.
- II half or more than half covered by the leaf.
separuh atau lebih daripada separuh dilitupi oleh daun.
- III totally covered by the leaf.
sepenuhnya dilitupi oleh daun.
- IV only slightly covered by the leaf.
hanya sedikit dilitupi oleh daun.

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

19. What type of substance should be handled in a fume chamber?
Apakah jenis bahan yang perlu dikendalikan di dalam kebuk wasap?

- ☐ A Irritant
Merengsa
- ☐ B Flammable
Mudah terbakar
- ☐ C Radioactive
Radioaktif
- ☐ D Explosive
Mudah meletup

20. Which of the following is a career in the field of science?
Antara yang berikut, yang manakah kerjaya dalam bidang sains?

- ☐ A Doctor
Doktor
- ☐ B Lawyer
Peguam
- ☐ C Journalist
Wartawan
- ☐ D Accountant
Akauntan