

Pengenalan kepada Penyiasatan Saintifik

Introduction to Scientific Investigation

BAHAGIAN A

Arahan: Jawab semua soalan.

Instruction: Answer all questions.

- 1 Antara yang berikut, yang manakah merupakan fenomena alam semula jadi?

Which of the following is a natural phenomenon?

A



B



C



D



- 2 Antara yang berikut, yang manakah adalah kerjaya dalam bidang sains?

Which of the following is a career in the field of science?

A Doktor
Doctor

B Peguam
Lawyer

C Tentera
Army

D Akauntan
Accountant

- 3 Antara bidang sains berikut, yang manakah mengkaji tentang bumi, planet dan alam semesta?

Which of the following fields of science studies about the earth, planets and the universe?

A Fizik
Physics

B Biologi
Biology

C Geologi
Geology

D Astronomi
Astronomy

- 4 Dalam suatu eksperimen, Fatin hendak memanaskan bahan P dalam kuantiti yang kecil. Apakah radas makmal yang dia perlu gunakan?

In an experiment, Fatin wants to heat a small amount of substance P. Which laboratory apparatus should she use?

A Bikar
Beaker

B Kelalang kon
Conical flask

C Tabung didih
Boiling tube

D Piring sejat
Evaporating dish

- 5 Maklumat berikut menunjukkan dua jenis bahan.

The following information shows two substances.

- Uranium
Uranium
- Plutonium
Plutonium

Antara yang berikut, yang manakah merupakan simbol amaran bagi kedua-dua bahan ini?

Which of the following is the hazard symbol for these substances?

A



B



C



D



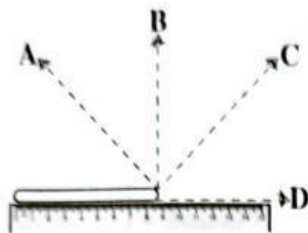
- 6 Antara yang berikut, padanan yang manakah betul?

Which of the following is the correct match?

	Kuantiti asas Base quantity	Unit S.I. S.I. units
A	Masa Time	Jam Hour
B	Jisim Mass	Kilogram Kilogram
C	Panjang Length	Kilometer Kilometre
D	Arus elektrik Electric current	Kelvin Kelvin

- 7 Rajah di bawah menunjukkan kedudukan mata yang berbeza ketika mengambil bacaan panjang bagi suatu objek.

The diagram below shows the different eye positions when taking the reading of the length of an object.

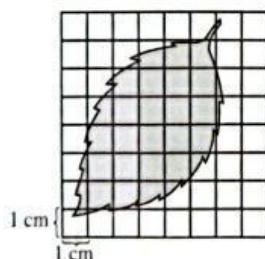


Kedudukan mata yang manakah dapat mengelakkan ralat paralaks?

Which eye position can prevent the parallax error?

- 8 Rajah di bawah menunjukkan bentuk sehelai daun yang disurihkan di atas kertas graf.

The diagram below shows the shape of a leaf is traced on a piece of paper.



Berapakah anggaran luas daun itu?

What is the estimated area of the leaf?

- A 19 cm² B 22 cm²
C 24 cm² D 30 cm²

- 9 Jadual di bawah menunjukkan ketumpatan bagi empat jenis bahan.

The table below shows the density of four substances.

Bahan Substances	Ketumpatan (g cm ⁻³) Density (g cm ⁻³)
W	0.92
X	2.70
Y	13.60
Z	0.80
Air	1.0

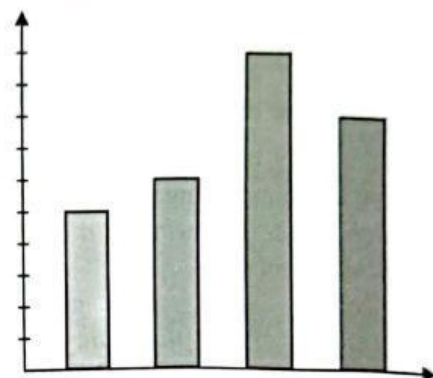
Antara bahan yang berikut, yang manakah akan terapung di permukaan air?

Which of the following substances will float on water?

- A W dan X B W dan Z
W and X W and Z
C X dan Y D Y dan Z
X and Y Y and Z

- 10 Rajah di bawah menunjukkan maklumat dalam suatu laporan eksperimen.

The diagram below shows the information in an experiment.



Pada peringkat yang manakah dalam kaedah saintifik, graf ini digunakan?

In which stage of scientific method is this graph used?

- A Membuat kesimpulan
Making a conclusion
B Mengenal pasti masalah
Identifying a problem
C Mengawal pemboleh ubah
Controlling variables
D Menganalisis dan mentafsirkan data
Analysing and interpreting data