

PRAKTIS SPM

1



Soalan Objektif

1. Kuantiti manakah adalah kuantiti asas?
Which quantity is base quantity?

A Pecutan
Acceleration

C Laju
Speed

B Halaju
Velocity

D Panjang
Length

2. Antara yang berikut, yang manakah suatu kuantiti terbitan?
Which of the following is a derived quantity?

SPM 2018

A Masa
Time

C Daya
Force

B Arus
Current

D Suhu
Temperature

3. Antara yang berikut, unit SI manakah yang salah bagi setiap kuantiti?
Which of the following SI unit is wrong for each quantity?

	Kuantiti Quantity	Unit SI SI unit
A	Jisim Mass	Kilogram (kg) Kilogram (kg)
B	Masa Time	Saat (s) Second (s)
C	Panjang Length	Meter (m) Meter (m)
D	Suhu Temperature	Celsius (°C) Celcius (°C)

4. Kuantiti manakah adalah kuantiti vektor?
Which quantity is a vector quantity?

A Panjang
Length

C Momentum
Momentum

B Kerja
Work

D Jarak
Distance

5. Antara yang berikut, yang manakah suatu kuantiti skalar?
Which of the following is a scalar quantity?

A Momentum
Momentum

C Arus
Current

B Halaju
Velocity

D Daya
Force

6. Rajah 2 menunjukkan satu kajian tentang panjang tali pada buaian. Jisim budak-budak lelaki itu adalah sama untuk kedua-dua buaian. **KBAT** Mengaplikasi

Diagram 2 shows an investigation on the length of the string of a swing. The mass of the boys is the same for both the swings.



Rajah 2 / Diagram 2

Pemboleh ubah manakah yang betul?
Which variables are correct?

	Pemboleh ubah dimanipulasi Manipulated variable	Pemboleh ubah bergerak balas Responding variable	Pemboleh ubah dimalarkan Constant variable
A	Jisim budak lelaki Mass of the boys	Tempoh ayunan Period of oscillation	Panjang tali Length of the string
B	Tempoh ayunan Period of oscillation	Panjang tali Length of the string	Jisim budak lelaki Mass of the boys
C	Panjang tali Length of the string	Jisim budak lelaki Mass of the boys	Tempoh ayunan Period of oscillation
D	Panjang tali Length of the string	Tempoh ayunan Period of oscillation	Jisim budak lelaki Mass of the boys

7. Gabungan bertanda (✓) yang manakah menerangkan dengan betul kuantiti skalar dan kuantiti vektor?
Which of the marks (✓) combination explains the correct scalar quantity and vector quantity?

	Kuantiti Quantity	Magnitud Magnitude	Arah Direction	Asas Base	Terbitan Derived
A	Vektor Vector	✓		✓	
B	Vektor Vector	✓	✓	✓	✓
C	Skalar Scalar	✓	✓		✓
D	Skalar Scalar	✓		✓	

8. Sebab-sebab suatu graf diplotkan dalam laporan eksperimen adalah
The reasons for plotting a graph in the report of an experiment are

- untuk memplotkan titik-titik yang diperlukan.
to plot the necessary points.
- membuat ramalan melalui ekstrapolasi.
make prediction through extrapolation.
- untuk menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas.
to show the relationship between the manipulated and responding variables.

- A I dan II
I and II
B I dan III
I and III
C II dan III
II and III

9. Pasangan kuantiti manakah adalah benar?
Which pair of quantities is correct?

	Kuantiti skalar Scalar quantity	Kuantiti vektor Vector quantity
A	Jarak, masa Distance, time	Sesaran, daya Displacement, force
B	Halaju, momentum Velocity, momentum	Pressure, voltage Tekanan, voltan
C	Halaju, daya Velocity, force	Momentum, voltage Momentum, voltan
D	Momentum, daya Momentum, force	Impulse, pressure Impuls, tekanan

10. Antara berikut, yang manakah perlu dilakukan apabila memplot suatu graf?
Which of the following should be done when plotting a graph?

KBAT Mengaplikasi

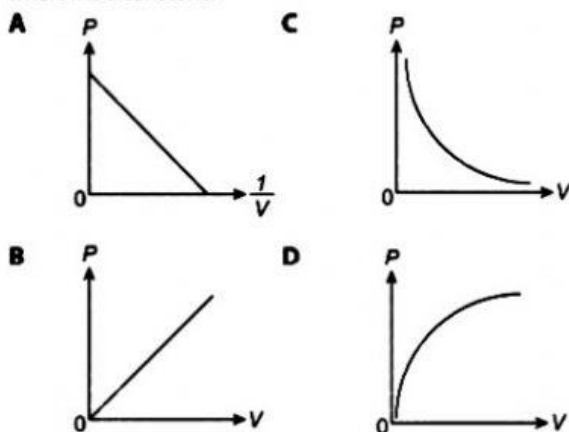
- Label semua paksi dengan simbol dan unit.
Label all axes with symbols and units.
- Semua pemboleh ubah mesti ditunjukkan pada paksi.
All the variables must be represented in the axis.
- Garisan mesti melalui semua titik.
The line must pass through all the points.
- Semua paksi mesti bermula dari nilai satu.
All the axes must start from one.

11. Antara berikut, yang manakah merupakan langkah dalam penyiasatan saintifik?
Which of the following is the steps in a scientific investigation?

- Membuat hipotesis
Forming a hypothesis
- Membentuk satu prinsip fizik
Forming a physical principle
- Menentukan pemboleh ubah
Determining the variables

- A I dan II
I and II
B I dan III
I and III
C II dan III
II and III

12. Antara berikut, graf yang manakah mematuhi persamaan $PV = k$, di mana k ialah satu pemalar?
Which of the following graphs obeys the equation $PV = k$, where k is a constant?



13. Joule (J) ialah unit bagi tenaga. Unit lain bagi tenaga ialah $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2}$. Pernyataan manakah yang betul?
Joule (J) is a unit for energy. Another unit for energy is $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2}$. Which statement is correct?

- $1000 \text{ J} = 1 \text{ kg m}^2 \text{s}^{-2}$
- $100 \text{ J} = 1 \text{ kg m}^2 \text{s}^{-2}$
- $10 \text{ J} = 1 \text{ kg m}^2 \text{s}^{-1}$
- $1 \text{ J} = 1 \text{ kg m}^2 \text{s}^{-2}$