

LATIHAN PENGUKUHAN 1.1 SOALAN OBJEKTIF

1. Antara berikut, yang manakah merupakan gabungan kuantiti asas yang benar bagi kuantiti fizik berikut:

	Kuantiti Fizik	Kuantiti Asas
I	Haba	Jisim, masa, suhu
II	Kuasa	Jisim, panjang, masa
III	Tenaga	Jisim, panjang
IV	Cas	Arus, masa

- A I dan III
 B I dan IV
 C II dan III
 D II dan IV
2. Sebuah blok kayu mempunyai ukuran $20 \text{ mm} \times 12.5 \text{ cm} \times 0.3 \text{ m}$. Isipadu blok kayu itu dalam unit SI ialah
- A $7.5 \times 10^4 \text{ m}$
 B $7.5 \times 10^2 \text{ m}$
 C $7.5 \times 10^{-4} \text{ m}$
 D $7.5 \times 10^{-6} \text{ m}$
3. Antara berikut, yang manakah pasangan faktor gandaan dan imbuhan yang benar.

	Faktor gandaan	Imbuhan
A	10^6	Mega
B	10^{-3}	senti
C	10^{-2}	hekto
D	10^{-9}	deka

4. Antara berikut, yang manakah kuantiti skalar?
- A Kerja
 - B Daya
 - C Berat
 - D Momentum
5. 108 km j^{-1} adalah bersamaan dengan
- A 20 ms^{-1}
 - B 30 ms^{-1}
 - C 50 ms^{-1}
 - D 60 ms^{-1}
6. Antara berikut, yang manakah merupakan unit bagi kuantiti asas?
- I cd
 - II W
 - III Pa
 - IV mol
- A I
 - B II dan III
 - C I dan IV
7. Antara berikut, yang manakah menunjukkan hubungan antara kuantiti asas untuk daya?
- A $\frac{\text{masa} \times \text{masa}}{\text{panjang} \times \text{jisim}}$
 - B $\frac{\text{jisim} \times \text{panjang}}{\text{masa} \times \text{masa}}$
 - C $\frac{\text{jisim}}{\text{panjang} \times \text{panjang} \times \text{panjang}}$
 - D $\frac{\text{jisim} \times \text{panjang}}{\text{panjang} \times \text{panjang} \times \text{masa}}$

8. Unit bagi tekanan dan isipadu masing-masing ialah Nm^{-2} dan m^3 . Unit bagi hasil darab tekanan dan isipadu adalah bersamaan dengan
- A Kerja
 - B Daya
 - C Pecutan
 - D Momentum
9. Antara berikut, kuantiti terbitan yang manakah adalah gabungan tiga kuantiti asas?
- A Laju
 - B Kuasa
 - C Isipadu
 - D Ketumpatan
10. Suatu kuantiti fizik diberikan oleh persamaan $b = \sqrt{2mk}$. Unit bagi k ialah $kg\ m^2s^{-2}$ manakala unit bagi m ialah kg . Apakah unit SI bagi b?
- A $kg\ m\ s^{-1}$
 - B $kg\ m\ s^{-2}$
 - C $kg\ m^2s^{-3}$
 - D $kg^2\ m^2s^{-2}$

LATIHAN PENGUKUHAN 1.2 SOALAN OBJEKTIF

1. Jadual 1.1 menunjukkan keputusan suatu eksperimen untuk menyiasat hubungan antara berat beban dan pemanjangan apabila suatu spring diregangkan.

Berat (F/N)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
pemanjangan (x / cm)	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60

Jadual 1.1

Manakah antara berikut adalah pembolehubah bergerak balas?

- A. Berat
 - B. jenis spring
 - C. panjang asal spring
 - D. pemanjangan spring
2. Jadual 2.1 menunjukkan hasil suatu eksperimen mengenai isipadu gas, V , dalam cm^3 dan tekanan, P , di ukur dalam kPa

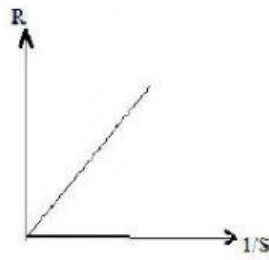
Isipadu, V/cm^3	Tekanan, P/kPa
5.0	6.0
10.0	4.0
15.0	3.0
20.0	2.4
25.0	2.0

Jadual 2.1

Merujuk kepada Jadual 2.1, pernyataan yang manakah betul.

- A. V berkadar terus dengan P
- B. P adalah pembolehubah dimanipulasi
- C. V berkadar berkadar songsang dengan P
- D. V adalah pembolehubah bergerak balas

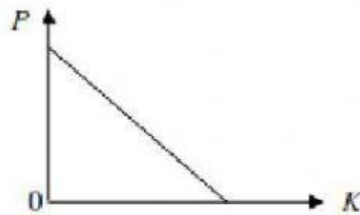
3. Rajah 1.1 menunjukkan suatu graf R melawan $1/S$



Rajah 1.1

Pernyataan yang manakah benar?

- A. R berkadar langsung dengan $1/S$
 - B. R berkadar songsang dengan $1/S$
 - C. $1/R$ berkadar secara linear dengan S
4. Rajah 2.1 menunjukkan satu graf yang menghubungkan dua kuantiti fizik, P dan K

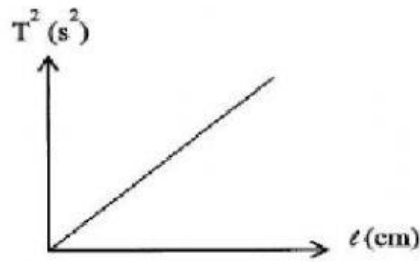


Rajah 2.1

Pernyataan manakah benar?

- A. P berkadar terus dengan K
- B. K ialah pembolehubah dimalarkan
- C. P berkurang secara linear dengan K
- D. K ialah pembolehubah bergerakbalas

5. Rajah 3.1 menunjukkan analisis data bagi suatu penyiasatan saintifik

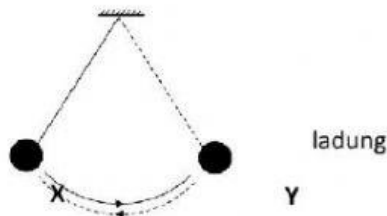


Rajah 3.1

Manakah antara berikut adalah pemboleh ubah yang betul untuk penyiasatan tersebut?

	pemboleh ubah dimanipulasi	pemboleh ubah bergerak balas	pemboleh ubah dimalarkan
A.	jisim ladung	Tempoh ayunan	Panjang Bandul
B.	Panjang bandul	Jisim ladung	Tempoh ayunan
C.	Jisim ladung	Masa untuk 10 ayunan	Panjang bandul
D.	Panjang bandul	Masa untuk 10 ayunan	jisim ladung

6. Rajah 4.1 menunjukkan satu ayunan bandul terjadi apabila ladung bergerak daripada X ke Y dan kembali ke X.

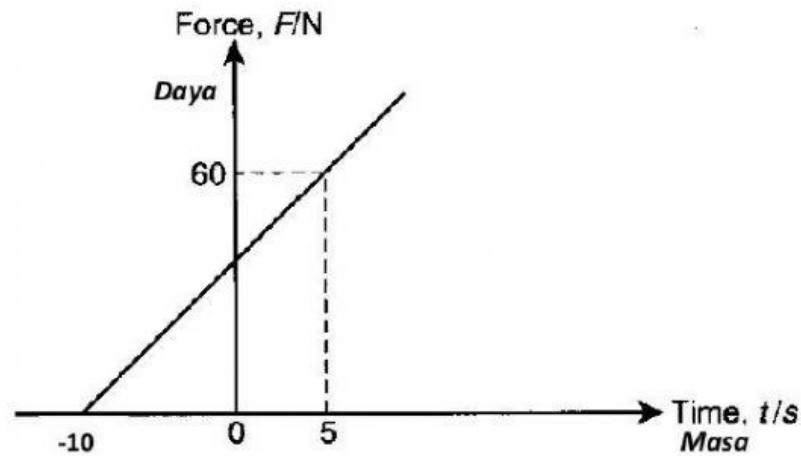


Rajah 4.1

Cara manakah yang paling sesuai untuk mengukur masa bagi satu ayunan lengkap?

- Masa untuk satu ayunan
- Masa 20 ayunan dan didarab dengan 20
- Masa 20 ayunan dan dibahagi dengan 20
- Masa gerakan daripada X ke Y dan diganda 2

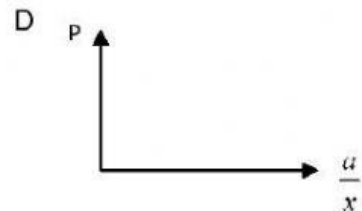
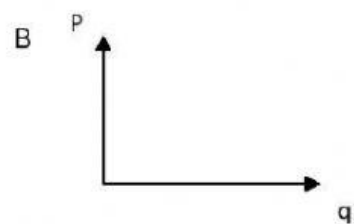
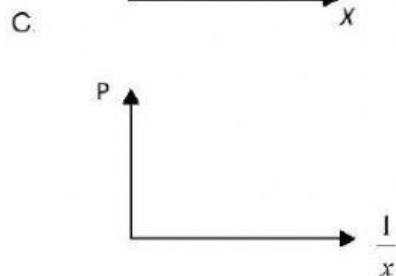
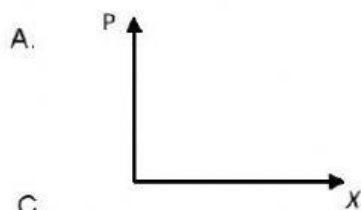
7. Rajah 5.1 menunjukkan sebuah graf yang dilukis dari suatu eksperimen.



Rajah 5.1

Manakah antara pernyataan berikut tidak benar mengenai graf tersebut?

- A. Kecerunan graf adalah 4 N s^{-1}
 - B. Daya berkadar terus dengan masa
 - C. Tajuk graf ialah Daya, F melawan masa, t
 - D. Masa, t, adalah pemboleh ubah manipulasi
8. Anda diberi dengan persamaan $P = \frac{a}{X} + q$. Manakah antara kuantiti yang berikut perlu di plot untuk mendapatkan nilai a?

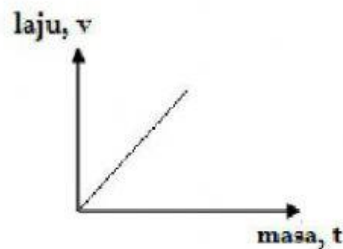


9. Graf laju, $v(\text{ms}^{-1})$ melawan jarak, $x(\text{m})$, dari suatu titik adalah garis lurus melalui asalan. Manakah daripada pernyataan berikut adalah betul?

- I. Apabila $x = 0$, laju $v = 0$
- II. Kecerunan graf adalah tetap
- III. Unit untuk kecerunan graf adalah ms^{-2}
- IV. Apabila x bertambah, laju v bertambah

- A. I dan IV
- B. II dan IV
- C. I, II dan III
- D. I, II dan IV

10. Rajah 6.1 menunjukkan laju, v suatu objek dengan masa.



Rajah 6.1

Manakah daripada kesimpulan-kesimpulan yang berikut adalah betul?

- I. Laju objek bertambah secara seragam
- II. Objek itu bergerak daripada keadaan pegun
- III. Kecerunan graf bertambah apabila masa t , bertambah
- IV. Laju v dikaitkan dengan masa, t , oleh persamaan $v = kt$, dimana k adalah pemalar

- A. I dan III
- B. II dan IV
- C. I, II dan III
- D. I, II, III dan IV