

KOLEKSI Soalan

Soalan 11 Bhgn C SPM

Soalan 1

Format 1

Kaji maklumat di bawah.

Study the information below.



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 80 bpm
Pulse rate: 80 bpm



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 86 bpm
Pulse rate: 86 bpm

Perempuan mempunyai kadar denyutan nadi yang lebih tinggi daripada lelaki.

Women have a higher pulse rate compared to men.

- (a) Nyatakan **satu** pernyataan masalah daripada maklumat di atas.

*State **one** problem statement from the above information.*

[1 markah / 1 mark]

- (b) Cadangkan **satu** hipotesis untuk menyiasat pernyataan di atas.

*Suggest **one** hypothesis to investigate the above statement.*

[1 markah / 1 mark]

- (c) Berdasarkan pernyataan yang diberikan, reka suatu eksperimen makmal untuk menguji hipotesis anda dengan menggunakan jam randik dan dua orang murid yang berlainan jantina.

Based on the given statement, design a laboratory experiment to test your hypothesis by using a stopwatch and two students of different genders.

Huraian anda harus mengandungi kriteria berikut:

Your description should include the following criteria:

- (i) Tujuan eksperimen

Aim of experiment

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Mengenal pasti pemboleh ubah

Identify variables

[2 markah / 2 marks]

- (iii) Prosedur atau kaedah

Procedure or method

[4 markah / 4 marks]

- (iv) Penjadualan data

Tabulation of data

[1 markah / 1 mark]

Format 2

Kaji maklumat di bawah.

Study the information below.



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 80 bpm
Pulse rate: 80 bpm



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 86 bpm
Pulse rate: 86 bpm

Perempuan mempunyai kadar denyutan nadi yang lebih tinggi daripada lelaki.

Women have a higher pulse rate compared to men.

- (a) Nyatakan **satu** pernyataan masalah daripada maklumat di atas.

*State **one** problem statement from the above information.*

[1 markah / 1 mark]

- (b) Cadangkan **satu** hipotesis untuk menyiasat pernyataan di atas.

*Suggest **one** hypothesis to investigate the above statement.*

[1 markah / 1 mark]

Berdasarkan maklumat di atas, rancang satu eksperimen untuk mengkaji hipotesis anda dengan menggunakan jam randik dan dua orang murid yang berlainan jantina.

Based on the above information, plan an experiment to test your hypothesis by using a stopwatch and two students of different genders.

Perancangan anda haruslah mengandungi aspek-aspek berikut:

Your planning must contain the following aspects:

- (c) (i) Faktor yang perlu diubah dan cara mengawal

Factors that need to be changed and how to control

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Faktor yang perlu dikawal dan cara mengawal

Factors that need to be controlled and how to control

[2 markah / 2 marks]

- (d) Lakaran susunan radas yang berlabel

Sketching of the labelled apparatus set-up

[2 markah / 2 marks]

- (e) Jangkaan pemerhatian

Expected observation

[1 markah / 1 mark]

- (f) Langkah berjaga-jaga yang perlu diambil untuk memperoleh keputusan yang jitu

Precautionary step that needs to be taken to obtain accurate result

[1 markah / 1 mark]

Format 3

Kaji maklumat di bawah.
Study the information below.



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 80 bpm
Pulse rate: 80 bpm



Umur: 40 tahun
Age: 40 years old
Denyutan nadi: 86 bpm
Pulse rate: 86 bpm

Perempuan mempunyai kadar denyutan nadi yang lebih tinggi daripada lelaki.
Women have a higher pulse rate compared to men.

Berdasarkan maklumat di atas, anda diminta merancang satu eksperimen dengan menggunakan radas di makmal untuk mengkaji **satu** faktor yang memberi kesan terhadap kadar denyutan nadi.
*Based on the above information, you are asked to plan an experiment by using the apparatus in the laboratory to study **one** factor that affects the pulse rate.*

Perancangan anda haruslah mengandungi aspek-aspek berikut:

Your planning must contain the following aspects:

(a) Tujuan eksperimen

Aim of experiment

[1 markah / 1 mark]

(b) Hipotesis

Hypothesis

[1 markah / 1 mark]

(c) (i) Pemboleh ubah dimanipulasikan

Manipulated variable

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas

Responding variable

[2 markah / 2 marks]

(d) Bahan dan radas

Materials and apparatus

[2 markah / 2 marks]

(e) Terangkan bagaimana anda mengawal pemboleh ubah dimanipulasikan.

Explain how you control the manipulated variable.

[2 markah / 2 marks]

(f) Lakarkan rajah berlabel bagi menunjukkan kedua-dua situasi di (e).

Sketch a diagram with labels to show both of the situations in (e).

[2 markah / 2 marks]