

**Tugasan
PEKA****1****Menjalankan Eksperimen untuk Menentukan Kadar Denyutan Nadi***Carry out an Experiment to Determine Pulse Rate*

Buku Teks ms 38

SP3.2.2

TP4, 5

Kaji situasi di bawah.
Study the situation 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.

1. Berdasarkan maklumat di atas, rancang dan jalankan satu eksperimen untuk mengkaji situasi tersebut. Tuliskan satu laporan eksperimen yang lengkap. Anda dibekalkan dengan jam randik.
Based on the above information, plan and carry out an experiment to investigate the situation described. Write a complete report of the experiment. You are supplied with a stopwatch.

2. Laporan tersebut perlu mengandungi perkara-perkara berikut:
The report must contain the following elements:

- Pernyataan masalah
Problem statement
- Tujuan eksperimen
Aim of experiment
- Hipotesis
Hypothesis
- Pemboleh ubah
Variables
- Radas dan bahan
Apparatus and materials
- Prosedur
Procedure
- Berkomunikasi (Penjadualan data)
Communicating (Tabulation of data)
- Mentafsir data
Interpretation of data
- Membuat kesimpulan
Making a conclusion

3. Anda juga dikehendaki menjawab soalan-soalan berikut:

You are also required to answer the following questions:

- (a) Lukiskan carta bar bagi menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas dalam eksperimen ini.
Draw a bar chart that shows the relationship between the manipulated variable and the responding variable in this experiment.
- (b) Nyatakan inferens bagi dapatan eksperimen ini.
State the inference from the findings of the experiment.
- (c) Berikan hubungan kait pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas.
Describe the relationship between the manipulated variable and the responding variable.

- (d) Berikan definisi secara operasi bagi kadar denyutan nadi.
Give the operational definition for pulse rate.
- (e) Apakah kesimpulan yang boleh dibuat berdasarkan keputusan eksperimen?
What is the conclusion that can be made from the results of this experiment?
- (f) Selain daripada jantung, namakan dua faktor lain yang memberi kesan kepada kadar denyutan nadi manusia.
Apart from gender, name two factors that affect the pulse rate for humans.
- (g) Siti sedang hamil. Pada pandangan anda, adakah kadar denyutan nadi Siti sama dengan perempuan yang tidak hamil? Wajarkan jawapan anda.
Siti is pregnant. In your opinion, is her pulse rate the same as a non-pregnant woman? Explain your answer.
- (h) Cadangkan penambahbaikan untuk mendapatkan data yang jitu.
Suggest improvements to obtain more accurate data.
- (i) Adakah dapatan eksperimen yang anda peroleh boleh diterima? Jelaskan jawapan anda.
Is the result of your experiment acceptable? Explain your answer.

Semasa anda menjalankan eksperimen, kemahiran manipulatif dan amalan sikap saintifik dan nilai murni akan dinilai.

While carrying out the experiment, manipulative skills and the demonstration of scientific attitudes and noble values will be assessed.