

**SENARAI SEMAK CALON
CANDIDATE CHECKLIST**

ARAHAN

aDin

Anda dikehendaki menyemak senarai radas dan bahan, membaca soalan dan merancang eksperimen dalam tempoh **lima minit** yang pertama.

Tandakan (✓) pada ruangan yang disediakan untuk menyemak radas dan bahan yang disediakan.

INSTRUCTIONS

You are required to check the list of apparatus and materials, read the questions and plan the experiment within the first five minutes.

Tick (✓) in the box provided to check the apparatus and materials prepared

Bil No.	Radas dan bahan <i>Apparatus and materials</i>	Kuantiti <i>Quantity</i>	Ada (✓) / Tiada (×) <i>Yes (✓) / No (×)</i>
1.	Tabung uji berlabel L1 <i>Test tube labelled L1</i>	1	()
2.	Tabung uji berlabel L2 <i>Test tube labelled L2</i>	1	()
3.	Silinder penyukat 5 ml <i>5 ml measuring cylinder</i>	1	()
4.	Silinder penyukat 10 ml <i>10 ml measuring cylinder</i>	1	()
5.	Rak tabung uji <i>Test tube rack</i>	1	()
6.	Bikar 50 ml mengandungi 20 cm ³ bahan L1 <i>50 ml beaker containing 20 cm³ of substance L1</i>	1	()
7.	Bikar 50 ml mengandungi 20 cm ³ bahan L2 <i>50 ml beaker containing 20 cm³ of substance L2</i>	1	()
8.	Bikar 50 ml mengandungi 20 cm ³ susu segar <i>50 ml beaker containing 20 cm³ of fresh milk</i>	1	()
9.	Penitis <i>Dropper</i>	2	()
10.	Air suling <i>Distilled water</i>	1	()

Anda dikehendaki untuk menjalankan eksperimen bagi mengkaji bahan yang boleh digunakan untuk menggumpalkan susu segar.

You are required to carry out an experiment to study the substance that can be used to coagulate fresh milk.

Jalankan eksperimen dengan mengikuti langkah-langkah di bawah:

Carry out the experiment by following the steps below:

1. Sukat 6 cm³ susu segar dengan menggunakan silinder penyukat.
Measure 6 cm³ of fresh milk by using a measuring cylinder.
2. Tuangkan susu segar ke dalam tabung uji.
Pour the fresh milk into a test tube.
3. Sukat 3 cm³ bahan **L1** dengan menggunakan silinder penyukat.
*Measure 3 cm³ of substance **L1** by using measuring cylinder.*
4. Tuangkan bahan **L1** ke dalam tabung uji yang mengandungi susu segar.
*Pour substance **L1** into the test tube containing fresh milk.*
5. Perhatikan perubahan yang berlaku.
Observe the changes that occur.
6. Rekodkan pemerhatian.
Record the observations.
7. Ulangi langkah 1 hingga 6 dengan menggunakan bahan **L2** bagi menggantikan bahan **L1**.
*Repeat steps 1 to 6 by using substance **L2** to replace substance **L1**.*

- (a) Bina satu jadual untuk merekod pemerhatian yang diperolehi daripada eksperimen yang telah dijalankan.
Construct a table to record the observations obtained from experiment conducted

[3 markah]
[3 marks]

- (b) Nyatakan pemboleh ubah bagi eksperimen ini.
State the variables for this experiment.

- (i) Pemboleh ubah dimanipulasikan:
The manipulated variable:

.....

- (ii) Pemboleh ubah bergerak balas:
The responding variable:

.....

- (iii) Pemboleh ubah dimalarkan:
The fixed variable:

.....

[3 markah]
[3 marks]

- (c) Nyatakan hipotesis bagi eksperimen ini.
State the hypothesis for this experiment.

.....

.....

[3 markah]
[3 marks]

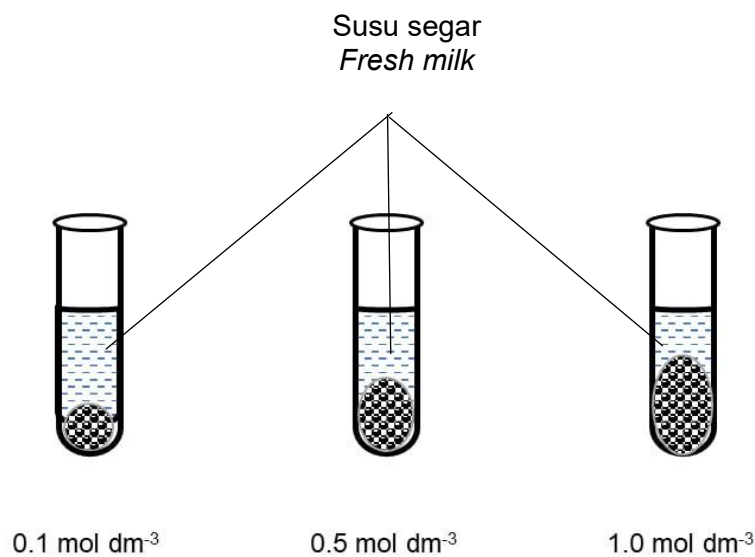
- (d) Nyatakan definisi secara operasi bagi penggumpalan susu segar.
State the operational definition for the coagulation of fresh milk.

.....

[2 markah]

[2 marks]

- (e) Eksperimen ini diulang menggunakan bahan L3 dengan kepekatan yang berbeza. Didapati hasil pemerhatian diperolehi seperti dalam Rajah 1.
This experiment was repeated using substance L3 with different concentrations. The observation results were obtained as in Diagram 1.



Rajah 1
Diagram 1

Apakah hubungan antara kepekatan bahan L3 dengan ketinggian mendakan yang terbentuk daripada eksperimen ini?
What is the relationship between concentration of substance L3 and the height of precipitate formed from this experiment?

.....

[2 markah]

[2 marks]

(f)

Berikut ialah senarai beberapa bahan kimia :

The following is a list of chemical substances:

- Asid nitrik
Nitric acid
- Natrium hidroksida
Sodium hydroxide
- Asid metanoik
Methanoic acid
- Kalium hidroksida
Potassium hydroxide

Kelaskan bahan – bahan ini kepada bahan yang boleh menggumpalkan susu segar dan bahan yang tidak boleh menggumpalkan susu segar.

Classify these substances into substances that can coagulate fresh milk and substances that cannot coagulate fresh milk.

[2 markah]

[2 marks]

KERTAS SOALAN TAMAT