

KOLEKSI Soalan

Soalan 11 Bhgn C SPM

Soalan 1

Format 1

Kaji maklumat di bawah. / Study the information below.



Setiap hari, kita sentiasa diingatkan untuk menjaga kebersihan diri, terutamanya dengan penularan virus COVID-19, dengan membasuh tangan menggunakan air dan sabun. Hal ini demikian kerana amalan ini dapat mengurangkan risiko jangkitan COVID-19.

We are reminded every day to take care of our personal hygiene, especially during the COVID-19 outbreak, by washing our hands with water and soap. This is because doing so helps reduce the risk of infection.

- (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 bentuk satu eksperimen untuk menguji hipotesis anda dengan menggunakan agar-agar nutrien steril, pita selofan, pen penanda, empat piring Petri dan silinder penyukat (10 cm^3).
Based on the given statement, design an experiment to test your hypothesis by using sterile nutrient agar, cellophane tape, marker pen, four sterile Petri dishes and measuring cylinder (10 cm^3).
- 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
Identification of 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]

Kaji maklumat di bawah. / Study the information below.



Setiap hari, kita sentiasa diingatkan untuk menjaga kebersihan diri, terutamanya dengan penularan virus COVID-19, dengan membasuh tangan menggunakan air dan sabun. Hal ini demikian kerana amalan ini dapat mengurangkan risiko jangkitan COVID-19.

We are reminded every day to take care of our personal hygiene, especially during the COVID-19 outbreak, by washing our hands with water and soap. This is because doing so helps reduce the risk of infection.

- (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 agar-agar nutrien steril, pita selofan, pen penanda, empat piring Petri dan silinder penyukat (10 cm^3).

Based on the above information, design an experiment to test your hypothesis by using sterile nutrient agar, cellophane tape, marker pen, four sterile Petri dishes and measuring cylinder (10 cm^3).

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]

- (d) Jangkaan pemerhatian

Expected observation

[1 markah / 1 mark]

- (e) 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]

Kaji maklumat di bawah. / Study the information below.



Setiap hari, kita sentiasa diingatkan untuk menjaga kebersihan diri, terutamanya dengan penularan virus COVID-19, dengan membasuh tangan menggunakan air dan sabun. Hal ini demikian kerana amalan ini dapat mengurangkan risiko jangkitan COVID-19.

We are reminded every day to take care of our personal hygiene, especially during the COVID-19 outbreak, by washing our hands with water and soap. This is because doing so helps reduce the risk of infection.

Berdasarkan maklumat di atas, anda diminta merancang satu eksperimen dengan menggunakan larutan kultur bakteria *Bacillus* sp. serta lain-lain bahan dan radas di makmal untuk mengkaji kesan tahap kebersihan jari terhadap pertumbuhan bakteria.

*Based on the information above, you are asked to plan an experiment by using *Bacillus* sp. culture solution and other materials and apparatus in the laboratory to study the effect of level of cleanliness of the fingers on bacterial growth.*

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 situasi di (e)
Sketch a diagram with labels to show the situation in (e)
[2 markah / 2 marks]

Kaji maklumat di bawah. / *Study the information below.*



Setiap hari, kita sentiasa diingatkan untuk menjaga kebersihan diri, terutamanya dengan penularan virus COVID-19, dengan membasuh tangan menggunakan air dan sabun. Hal ini demikian kerana amalan ini dapat mengurangkan risiko jangkitan COVID-19.

We are reminded every day to take care of our personal hygiene, especially during the COVID-19 outbreak, by washing our hands with water and soap. This is because doing so helps reduce the risk of infection.

Berdasarkan maklumat di atas, rancang **satu** eksperimen dalam makmal dengan menggunakan **empat piring Petri dengan penutup berlabel A, B, C dan D, silinder penyukat steril (10 cm^3), pita selofan** dan bahan serta radas yang lain.

Perancangan anda perlu mengandungi aspek-aspek berikut:

*Based on the information above, plan **one** experiment in the laboratory by using **four Petri dishes with lids labelled A, B, C and D, sterile measuring cylinder (10 cm^3), cellophane tape** and other materials and apparatus.*

Your plan must contain the following aspects:

- | | |
|--|----------------------|
| (a) Pernyataan masalah
<i>Problem statement</i> | [1 markah / 1 mark] |
| (b) Hipotesis
<i>Hypothesis</i> | [1 markah / 1 mark] |
| (c) (i) Pemboleh ubah dimanipulasikan
<i>Manipulated variable</i> | [1 markah / 1 mark] |
| (ii) Pemboleh ubah bergerak balas
<i>Responding variable</i> | [1 markah / 1 mark] |
| (d) Lakaran susunan bahan dan radas yang berlabel
<i>Sketching of the labelled materials and apparatus arrangement</i> | [2 markah / 2 marks] |
| (e) Jangkaan pemerhatian yang menyokong hipotesis anda
<i>Prediction of observation that supports your hypothesis</i> | [1 markah / 1 mark] |
| (f) Tiga aspek yang diperlukan untuk melukis carta palang eksperimen tersebut.
<i>Three aspects that are needed to draw the bar chart of the experiment.</i> | [3 markah / 3 marks] |