

Jawab semua soalan.
Answer all questions.

SENARAI RADAS DAN BAHAN
LIST OF APPARATUS AND MATERIALS

Arahan : Tandakan (/) atau (X) pada ruangan kotak yang disediakan untuk menyemak bahan dan radas yang disediakan dan dibekalkan.

Instructions : Mark (/) or (X) in the box provided to check the materials and apparatus prepared and supplied.

Bil No	Radas/Bahan Apparatus/Materials	Kuantiti Quantity	Ya(/) / Tidak(X) Yes(/) / No(X)
1	Bikar 250 ml 250 ml Beaker	2	()
2	Termometer Thermometer	1	()
3	Rak tabung uji Test tube rack	1	()
4	Picagari 5 ml 5 ml syringe	3	()
5	Penunu bunsen Bunsen burner	1	()
6	Tungku kaki tiga Tripod stand	1	()
7	Kasa dawai Wire gauze	1	()
8	Mancis // Pemetik api Match // Lighter	1 kotak // 1 1 box // 1	()
9	Rod kaca Glass rod	2	()
10	Jam randik Stopwatch	1	()
11	Penitis Dropper	2	()
12	Tabung uji Test tube	4	()
13	Larutan amilase 0.5% dalam bikar 50 ml 0.5% amylase solution in 50 ml beaker	10 ml	()
14	Ampaian kanji 1% dalam bikar 50 ml 1% starch suspension in 50 ml beaker	10 ml	()

15	Larutan iodin Iodine solution	1 botol / 1 bottle	()
16	Larutan Benedict Benedict solution	1 botol / 1 bottle	()
17	Air suling dalam bikar 500 ml Distilled water in 500 ml beaker	500 ml	()
18	Air panas dalam bikar 250 ml Hot water in 250 ml beaker	250 ml	()
19	Silinder penyukat 5 ml Measuring cylinder 5 ml	1	()
20	Pemegang tabung uji Test tube holder	1	()
21	Kertas label Label paper	4	()

You need to carry out an experiment to determine the digestion of starch in a food sample by using Benedict's test and iodine test. The apparatus set up of the experiment is as shown in Diagram 1.



(a) Rancangan eksperimen dengan menggunakan radas dan bahan yang dibekalkan. Prosedur anda hendaklah mengandungi:

- Cara untuk mengendalikan pemboleh ubah
- Langkah berjaga-jaga

Plan your experiment by using the apparatus and materials provided. Your procedure should include:

- *Methods to handle the variables*
- *Precautionary steps*

5

- (b) Jalankan eksperimen tersebut. Nyatakan pemboleh ubah dalam eksperimen ini.
Carry out the experiment. State the variables in this experiment.

(i) Pemboleh ubah dimanipulasikan :
Manipulated variable :

.....

(ii) Pemboleh ubah bergerakbalas :
Responding variable :

.....

(iii) Pemboleh ubah dimalarkan :
Constant variable :

.....

[3 markah / 3 marks]

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

.....

.....

.....

[1 markah / 1 mark]

- (d) Bina jadual untuk merekodkan pemerhatian anda.
Construct a table to record your observation.

[3 markah / 3 marks]

- (e) Berdasarkan eksperimen, nyatakan definisi secara operasi bagi pencernaan kanji.
Based on the experiment, state the operational definition for digestion of starch.

.....

.....

.....

[2 markah / 2 marks]

- (f) Eksperimen ini diulang dengan merendamkan tabung uji P di dalam kukus air yang mempunyai suhu 60° C. Ramalkan pemerhatian terhadap Ujian Benedict yang dijalankan ke atas kandungan tabung uji tersebut.

Terangkan ramalan anda.

This experiment is repeated by immersing the test tube P in water bath with a temperature of 60 °C. Predict the observation of the Benedict Test carried out on the contents of the test tube.

Explain your prediction.

.....

.....

.....

[2 markah / 2 marks]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER