

UJIAN AMALI BIOLOGI

SENARAI SEMAK CALON

NAMA : _____

KELAS : _____

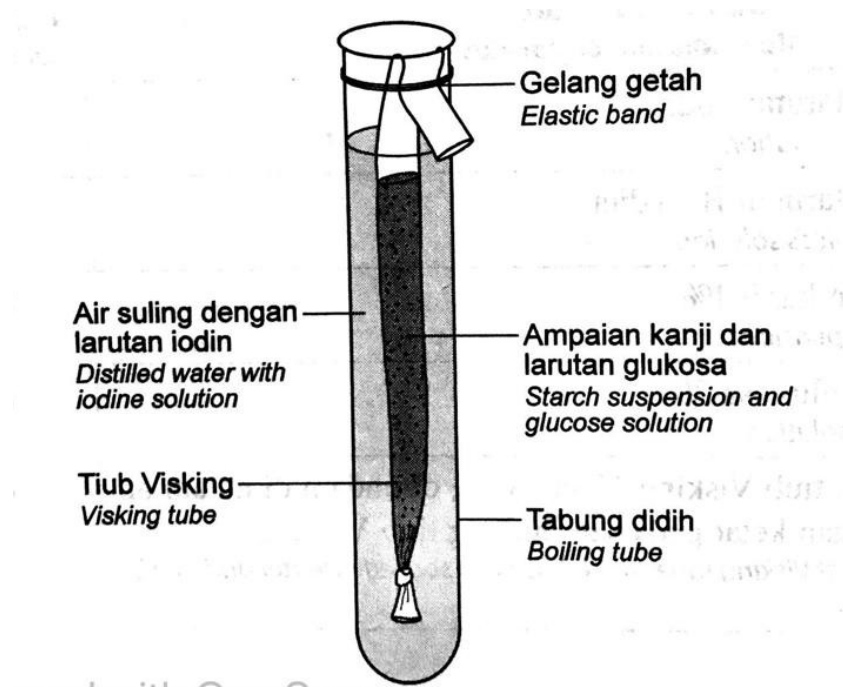
ARAHAN:

Anda tidak dibenarkan bekerja dengan radas bagi lima belas minit pertama. Tempoh ini hendaklah digunakan untuk menyemak senarai radas, membaca soalan dan merancang eksperimen yang akan dijalankan. Tandakan (/) pada ruangan kotak yang disediakan untuk menyemak bahan dan radas yang disediakan dan dibekalkan.

Soalan 1

Bil	Bahan dan Radas	Kuantiti	Ya (/) / Tidak (x)
1	Botol reagen dengan larutan iodin	1	()
2	Botol reaagen dengan larutan Benedict	1	()
3	Bikar dengan ampaian kanji 1%	1	()
4	Bikar dengan glukosa 30%	1	()
5	Bikar dengan panjang tiub Visking 15cm yang direndam di dalam air dan disimpulkan dengan ketat pada satu hujung tiub Visking.	1	()
6	Bikar 100 ml	2	()
7	Bikar 250 ml	1	()
8	Tabung didih	1	()
9	Tabung uji	1	()
10	Pemegang tabung uji	2	()
11	Rak tabung uji	1	()
12	Jam radik	1	()
13	Gelang getah	1	()
14	Picagari 10 ml	2	()
15	Penunu Bunsen	1	()
16	Kasa dawai	1	()
17	Penitis	2	()
18	Tungku kaki tiga	1	()
19	Pemetik api	1	()
20	Botol dengan air suling	1	()

1. Anda dikehendaki menjalankan eksperimen untuk mengkaji pergerakan bahan-bahan merentasi tiub Visking berdasarkan saiz molekul. Anda boleh menyediakan susunan radas seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.



Rajah 1

Berikut ialah Langkah-langkah eksperimen:

- (i) Gunakan picagari untuk mengisi tiub Visking dengan 5 ml ampaian kanji dan 5 ml larutan glukosa.
- (ii) Letakkan tiub Visking di dalam tabung didih dan tahan di tempatnya dengan gelang getah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.
- (iii) Bilas tiub Visking dan tabung didih di bawah air pili.
- (iv) Isikan tabung didih dengan air dan tambahkan beberapa titik larutan iodin.
- (v) Biarkan selama 10 minit.
- (vi) Selepas 10 minit, keluarkan dan pindahkan tiub Visking ke dalam bikar kering.
- (vii) Perhatikan perubahan warna dan rekodkan keputusan.
- (viii) Jalankan ujian Benedict bagi campuran di dalam tiub Visking dan campuran dalam tabung didih. Rekodkan keputusan eksperimen.

(a) Berdasarkan eksperimen yang dijalankan, nyatakan

(i) Pemboleh ubah dimanipulasikan

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas

(2 markah)

(b) Nyatakan hipotesis untuk eksperimen ini.

(1 markah)

(c) (i) Nyatakan pemerhatian anda selepas susunan radas dibiarkan selama 10 minit.

(2 markah)

(iii) Terangkan pemerhatian anda di 1 (c)(i)

(3 markah)

- (d) Rekodkan semua data yang dikumpul daripada eksperimen ini dalam ruang yang disediakan.

	Kandungan	Warna asal	Warna akhir	Ujian Benedict
Tiub Visking				
Tabung didih				

(2 markah)

- (e) Susunan radas dan bahan dalam eksperimen menggambarkan proses pertukaran bahan antara kapilari darah dan bendalir tisu.

Kapilari darah	Fibronogen	Oksigen	Karbon dioksida
----------------	------------	---------	-----------------

Kelaskan senarai bahan dan struktur di atas berdasarkan ciri-cirinya dalam eksperimen itu.

Bahan-bahan dalam eksperimen	Bahan-bahan atau struktur dalam badan
Iodin	
Kanji	
Glukosa	
Tiub Visking	

(2 markah)

- (f) Seorang murid mengulangi eksperimen yang sama tetapi menggantikan larutan glukosa dengan air liur . Ramalkan hasil eksperimen ini selepas susunan radas dibiarkan selama 10 minit. Terangkan ramalan anda.

(3 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT