

UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK
SESI 2024 / 2025
TAHUN 6

SAINS

1 jam 15 minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI
SEHINGGA DIBERITAHU**

- 1. Kertas peperiksaan ini mengandungi **tiga** bahagian: **Bahagian A** , **Bahagian B** dan **Bahagian C** .*
- 2. Kamu dikehendaki menjawab **semua** soalan yang disediakan dalam **ketiga-tiga** bahagian ini.*
- 3. Bagi soalan objektif, setiap soalan diikuti oleh **empat** pilihan jawapan, iaitu: **A, B, C, D**. Pilih **satu** jawapan sahaja. **Hitamkan** petak jawapan kamu pada kertas soalan tersebut.*
- 4. Bagi soalan objektif pelbagai bentuk dan soalan struktur pula, jawab **semua** soalan dalam ruang jawapan yang telah disediakan.*

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Nama Pemeriksa:			
	Bahagian Nombor Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1-10	10	
B	11	4	
	12	4	
C	13	8	
	14	8	
	15	8	
	16	8	
JUMLAH		50	

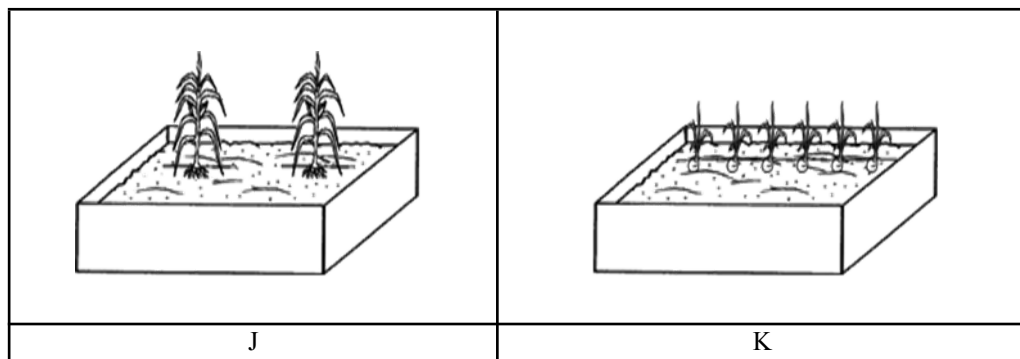
Kertas peperiksaan ini mengandungi **21** halaman bercetak

BAHAGIAN A
(SECTION A)

10 Markah
(10 Marks)

- 1 Rajah 1 menunjukkan dua kotak semaian J dan K yang telah ditanam dengan bilangan anak benih yang sama saiz pada awalnya. Anak benih tersebut disiram dengan kuantiti air yang sama dan diletak dalam bekas yang sama saiz. Selepas dua minggu, perubahan saiz anak benih diperhatikan.

Diagram 1 shows two nursery boxes J and K that were planted with the same size of seedlings at first. The seedlings are watered with the same quantity of water and placed in containers of the same size. After two weeks, the changes in size of seedlings in both nursery boxes were observed.



Rajah 1 / Diagram 1

Apakah pembolehubah bergerakbalas bagi penyiasatan ini?
What is the responding variable for this investigation?

- A** Saiz anak pokok selepas dua minggu
Size of the seedlings after two weeks
- B** Saiz kotak semaian
Size of the nursery box
- C** Bilangan anak pokok
Number of seedlings
- D** Kuantiti air
Quantity of water

- 2 Zahid merenjkiskan beberapa titis air ke atas sekeping roti. Kemudian dia meletakkan roti itu di dalam bekas yang bertutup. Ramalkan apakah yang akan berlaku selepas seminggu?
Zahid sprinkles a few drops of water on a slice of bread. Then he keeps the bread in a covered container. Predict what will happen after one week?

- A Roti akan mengembang
The bread will rise
- B Roti akan dilitupi oleh tompokan kulat
The bread will be covered with fungal spots
- C Roti akan menjadi keras dan kering
The bread will become hard and dry
- D Terdapat protozoa pada roti itu
There will be protozoa on the bread

3

Rangsangan ialah perubahan yang dapat dikesan oleh sistem saraf manusia. <i>A stimulus is a change that can be detected by the human nervous system.</i>

Antara berikut, yang manakah adalah rangsangan?
Which of the following is a stimulus?

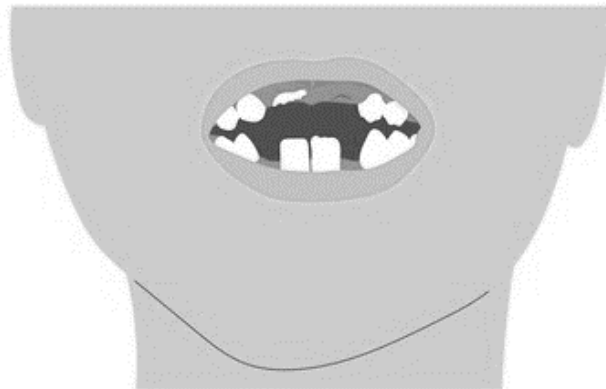
- I Bau busuk dari tong sampah
Bad smell from the dustbin
 - II Menarik tangan apabila terpegang objek tajam
Pulling the hand when touching a sharp object
 - II Bunyi deringan dari telefon
I Ringing sound from the phone
 - IV Menutup telinga apabila mendengar bunyi petir
Cover the ears when hear the sound of thunder
- A I dan III
I and III
 - B II dan IV
II and IV
 - C I, II dan III
I, II and III

D II, III dan IV
II, III and IV

4 Antara komponen sistem saraf yang berikut, yang manakah mengawal tindakan refleks?
Which of the following component of the nervous system controls reflex actions?

- A** Saraf tunjang
Spinal cord
- B** Saraf kranium
Cranial nerves
- C** Otak
Brain
- D** Sarah spina
Spinal nerves

5 Rajah 2 menunjukkan keadaan gigi seorang kanak-kanak.
Diagram 2 shows the condition of a child's teeth.



Rajah 2 / Diagram 2

Antara mikroorganisma berikut, yang manakah punca gigi tersebut rosak?
Which of the following microorganisms is the cause of tooth decay?

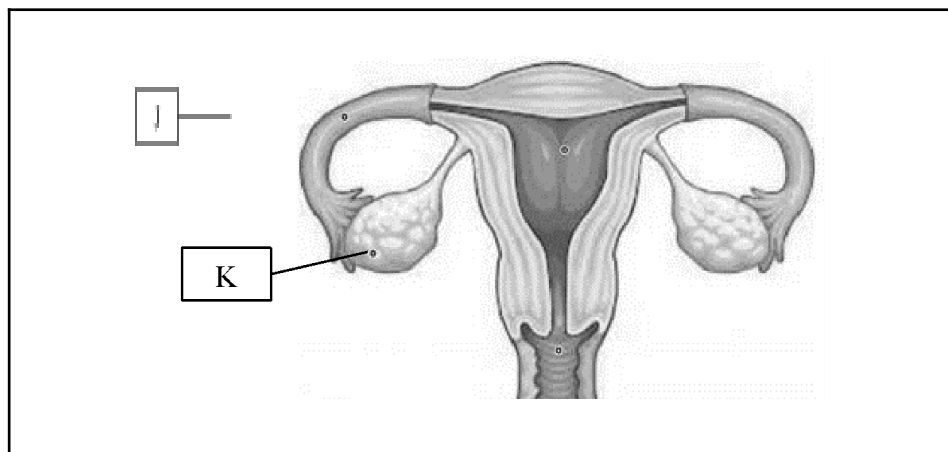
- A** Virus

- Virus*
- B** Protozoa
Protozoa
- C** Fungi
Fungi
- D** Bakteria
Bacteria

6 Apakah yang dimaksudkan dengan mikroorganisma?
What is meant by the microorganisms?

- A** Hidupan seni yang boleh bernafas
The tiny living things that can breathe
- B** Hidupan seni yang tinggal di dalam air
The tiny living things that live in water
- C** Hidupan seni yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar
The tiny living things that cannot be seen with the naked eye
- D** Benda hidup yang tinggal di darat
Living things that live on land

7 Rajah 3 di bawah menunjukkan sistem pembiakan perempuan.
The diagram 1 below shows the female reproductive system.



Rajah 3 / Diagram 3

Namakan bahagian berlabel J and K.
Name the parts labeled J and K.

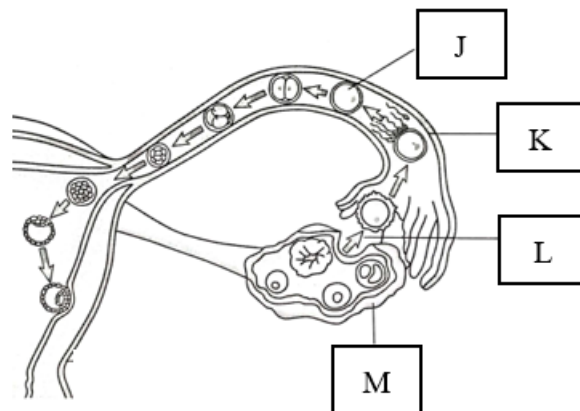
J	K
----------	----------

A	Uterus <i>Uterus</i>	Faraj <i>Vagina</i>
B	Tiub falopio <i>Fallopion tube</i>	Uterus <i>Uterus</i>
C	Tiub falopio <i>Fallopion tube</i>	Ovari <i>Ovary</i>
D	Faraj <i>Vagina</i>	Tiub falopio <i>Fallopion tube</i>

8 Antara yang berikut, yang manakah salah tentang kesan buruk mikroorganisma?
Which of the following is not the bad effects of microorgansims?

- A Menyebabkan makanan berubah bentuk, bau dan rasa
Cause food to change texture, shape, smell and taste
- B Mikroorganisma seperti virus, bakteria dan fungi boleh menyebabkan penyakit
Microorganisms such as bacteria, virus and fungi can cause certain diseases
- C Bakteria menyebabkan pereputan campuran bahan organik seperti tinja ayam
Bacteria cause the decomposition of the mixture of organic materials such as chicken manure
- D Asid yang dihasilkan oleh bakteria di dalam gigi menyebabkan pereputan gigi
Acid in the mouth produced by bacteria can cause the tooth decay

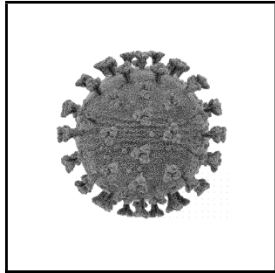
9 Antara berikut, yang manakah menunjukkan proses persenyawaan?
Which of the following shows fertilisation process?



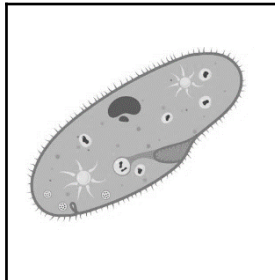
- A J
- B K
- C L
- D M

- 1 Antara mikroorganisma berikut, yang manakah adalah virus?
0 Which of the following microorganism is a virus?

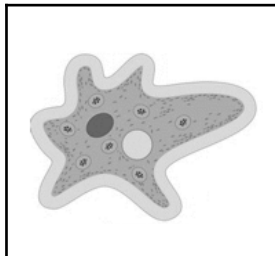
A



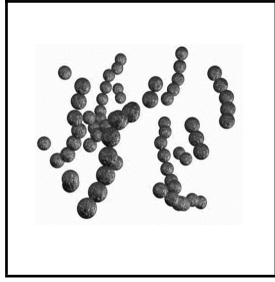
B



C



D

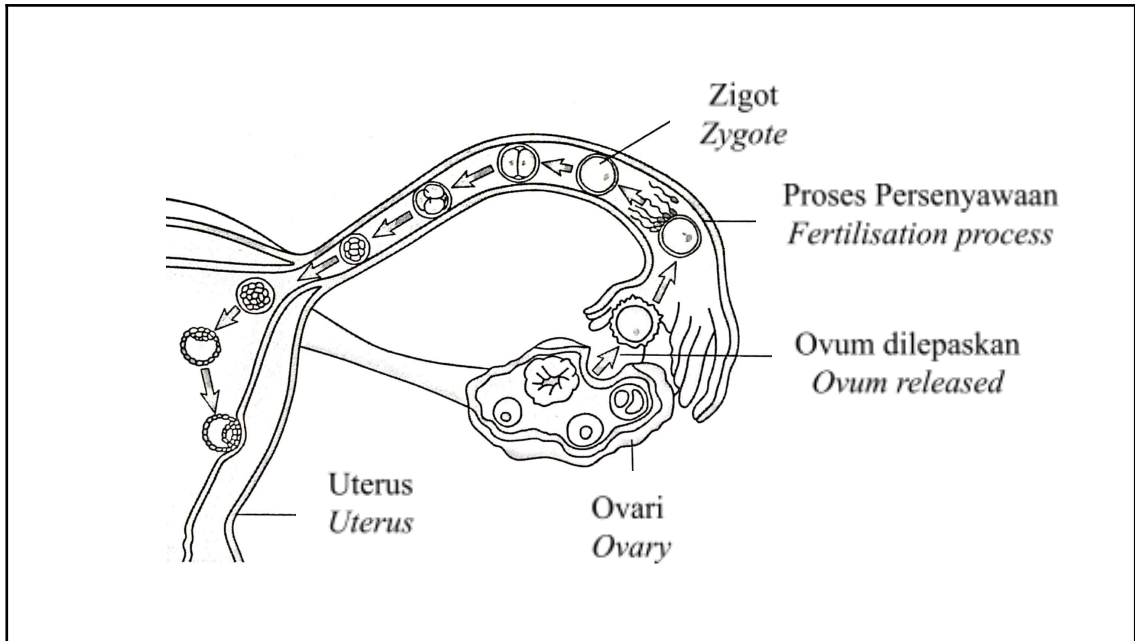


BAHAGIAN B
(SECTION B)

8 Markah
(8 Marks)

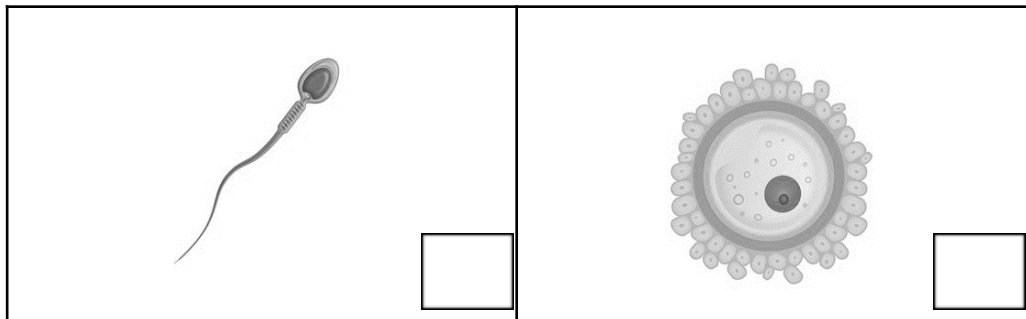
- 1 Rajah 4 menunjukkan proses-proses yang berlaku dalam penghasilan dan perkembangan
1 zigot.

Diagram 4 shows the processes that occur in the formation and development of a zygote.



Rajah 4 / Diagram 4

- a. Tandakan (✓) bagi sel yang dihasilkan oleh ovari.
Tick (✓) for the cells produced by ovary.



(1 markah/1 mark)

- b. Apakah yang dimaksudkan dengan proses persenyawaan?

Tandakan (✓) pada jawapan kamu.

What is meant by the fertilisation process?

Tick (✓) on your answer.

Memindahkan sperma ke dalam faraj <i>Transfer sperms into the vagina</i>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Proses pertemuan ovum dan sperma <i>The process whereby sperm meets ovum</i>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

(1 markah/1 mark)

- c. Susun proses kejadian manusia.
Arrange the process of human development.

Kehamilan <i>Pregnancy</i>	Kelahiran <i>Birth</i>	Persenyawaan <i>Fertilisation</i>
-------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

□ □

(1 markah/1 mark)

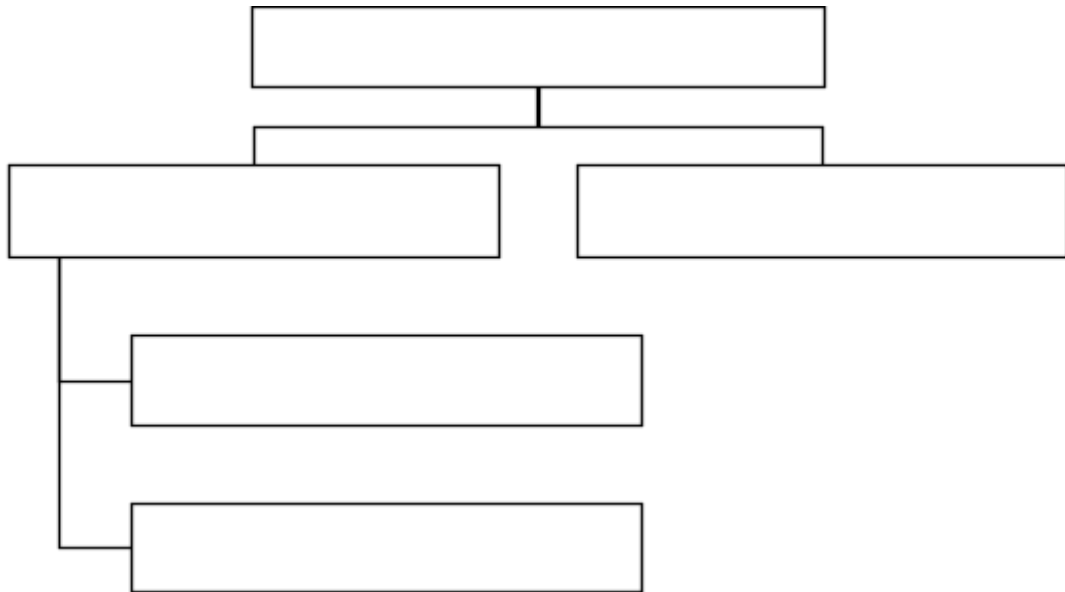
- d. Gariskan jawapan yang betul.
Underline the correct answer.

Embrio akan berkembang di dalam uterus seorang ibu dan membentuk fetus. Fetus menerima nutrien dan oksigen daripada ibunya melalui (cecair amnion, tali pusat).

*The embryo will develop in the uterus of a mother and form a foetus.
The foetus receives nutrients and oxygen from the mother through
(amniotic fluid, umbilical cord).*

(1 markah/1 mark)

- 1 Rajah 5 menunjukkan peta pokok tentang sistem saraf manusia.
- 2 *Diagram 5 shows a tree map of the human nervous system.*



Rajah 5 / Diagram 5

- a. Lengkapkan peta pokok di atas.
Complete the tree map above.

(1 markah/1 mark)

- b. Antara berikut, yang manakah fungsi sistem saraf periferi?
 Tandakan (✓) pada jawapan kamu.
Which of the following is the function of the peripheral nervous system?
Tick (✓) on your answer.

Mengawal tindakan refleks <i>Controls reflex action</i>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

Menyambungkan sistem saraf pusat dengan organ <i>Connects the central nervous system to the organs</i>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

(1 markah/1 mark)

- c. Padankan jenis gerak balas manusia dengan situasi yang sesuai.
Match the type of human response with the appropriate situation.

Jenis gerak balas

Situasi

Type of response

Situation

Tindakan terkawal
Voluntary action

Menarik tangan apabila terkena
objek panas
*Pull away the hand upon touching
a hot object*

Membaca buku
Reading a book

Tindakan luar kawal
Involuntary action

Proses pencernaan di dalam perut
Digestion process in a stomach

(2 markah/2 marks)



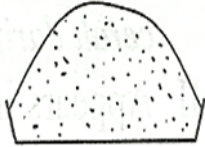
BAHAGIAN C
(SECTION C)

32 Markah
(32 Marks)

- 1 Sekumpulan pelajar menjalankan satu penyiasatan untuk mengkaji kesan yis ke atas adunan tepung. Kuantiti yis yang berbeza dimasukkan ke dalam tiga adunan tepung A, B dan C, Jadual 1 menunjukkan ketinggian adunan selepas 30 minit.

A group of students carried out an investigation to study the effect of yeast on dough.

Different quantities of yeast were added to three flour mixtures A, B and C. Table 1 shows the height of the dough after 30 minutes.

Adunan <i>Mixture</i>	A	B	C
Kuantiti yis (g) <i>Amount of yeast</i>	5	10	15
Ketinggian adunan (cm) <i>Height of the dough</i> (cm)	 7	 14	 21

Jadual 1 / Table 1

- a. Berdasarkan keputusan eksperimen, nyatakan satu pemerhatian.
Based on the result of the experiment, state one observation.

.....

(1 markah/1 mark)

- b. Apakah tujuan eksperimen ini?
What is the aim of this experiment?

.....

(1 markah/1 mark)

- c. Berdasarkan penyiasatan, nyatakan
Based on this investigation, state

- i Pemboleh ubah dimanipulasi:
Manipulated variable:

.....

- ii. Pemboleh ubah bergerakbalas:
Responding variable:

.....

(2 markah/2 marks)

- d. Berdasarkan keputusan eksperimen, tuliskan satu hipotesis.
Based on the result of this experiment, write a hypothesis.

.....

.....

(1 markah/1 mark)

- e. Apakah jenis mikroorganisma bagi yis?
What type of microorganism is yeast?

.....

(1 markah/1 mark)

- f. Mengapakah berlaku perubahan pada saiz adunan? Terangkan jawapan kamu.
Why there is change in the size of dough? Explain your answer

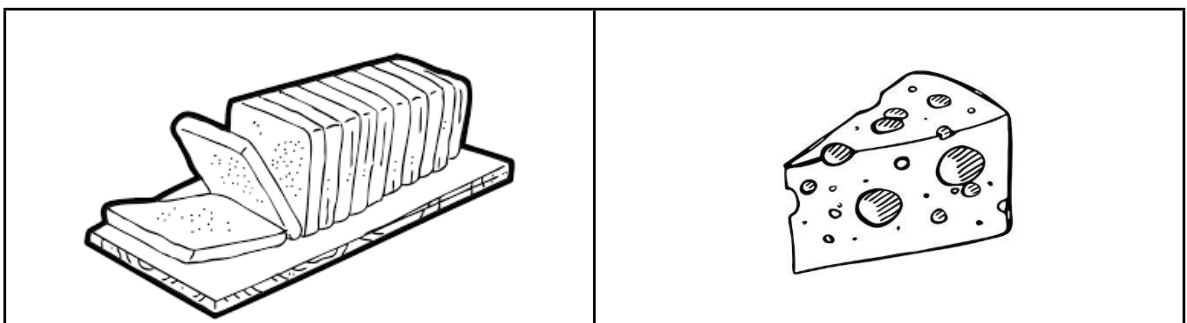
.....

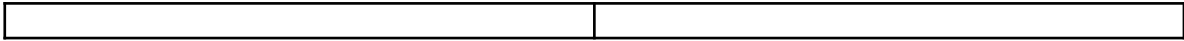
.....

(2 markah/2 marks)

1 Rajah 6 menunjukkan makanan yang dihasilkan oleh mikroorganisma.

4 Diagram 6 shows food produced by microorganisms.





Rajah 6 / Diagram 6

- a. Nyatakan jenis mikroorganisma yang digunakan untuk membuat makanan di atas.
State the type of microorganisms used to make the food above.

i.

ii.

(2 markah/2 marks)

- b. Selain daripada bidang pembuatan makanan, nyatakan dua kegunaan mikroorganisma.
Apart from the field of food manufacturing, state two uses of microorganisms.

i.

ii.

(2 markah/2 marks)

- c. Berikut adalah maklumat mengenai kesan buruk akibat mikroorganisma.
Information below is about the bad effect of microorganisms.

Mikroorganisma boleh merosakkan tanaman. <i>Microorganisms can damage plants.</i>
--

- i. Berdasarkan pernyataan di atas, nyatakan jenis mikroorganisma yang terlibat.
Based on the statement above, state the type of microorganism involved.

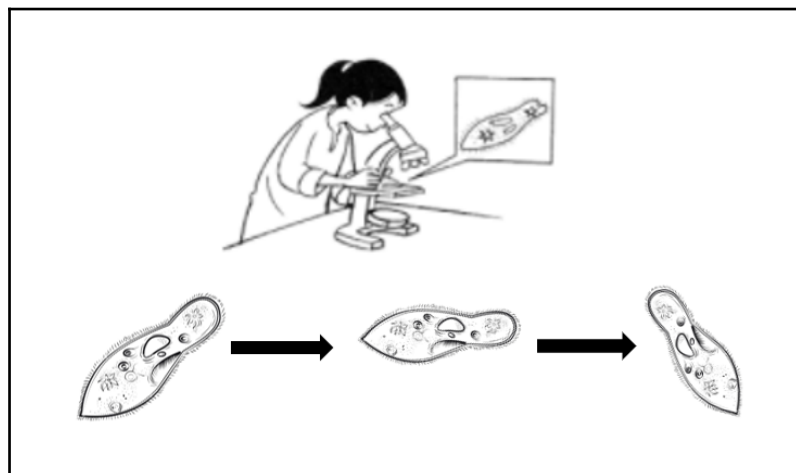
.....

(1 markah/1 mark)

- ii. Terangkan bagaimana mikroorganisma yang kamu nyatakan di (i) boleh merosakkan tanaman.
Explain how the microorganism stated in (i) can damage plants.

.....
.....
(1 markah/1 mark)

- d. Rajah 7 menunjukkan pemerhatian ke atas sejenis mikroorganisma yang dijumpai dalam sampel air tasik.
Diagram 7 shows an observation on a type of microorganism found in the sample of pond water.



Rajah 7 / Diagram 7

- i. Apakah nama mikroorganisma yang diperhatikan dalam rajah 7 di atas?
What is the name of the microorganism observed in the diagram 7 above?

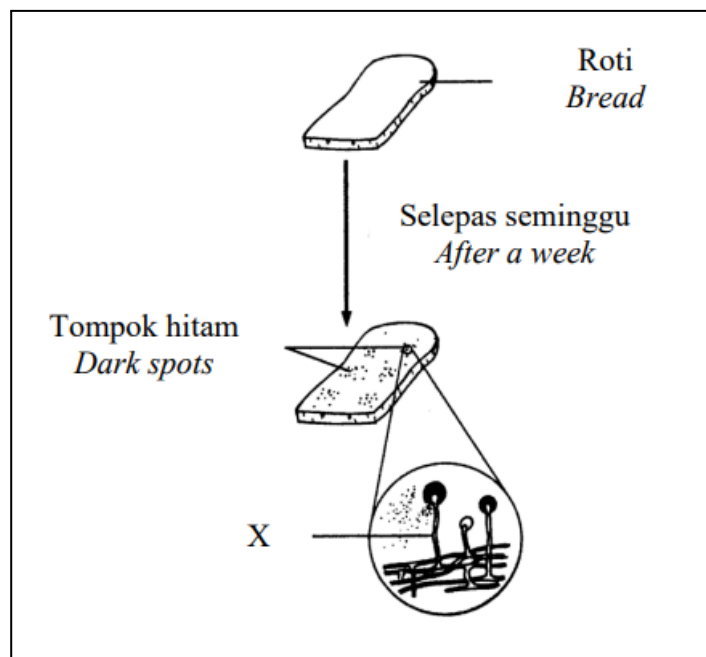
.....
(1 markah/1 mark)

- ii. Apakah kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan proses hidup yang ditunjukkan oleh mikroorganisma di atas?
What conclusions can be made based on the life processes shown by the above microorganism?

.....
(1 markah/1 mark)

- 1
5 Seorang pelajar menjalankan satu penyiasatan untuk menyiasat perubahan pada sekeping roti yang direnjiskan air dan diletakkan di atas meja bilik Sains selama seminggu. Rajah 8 menunjukkan keadaan roti selepas seminggu.

A student conducts an investigation to investigate the changes in a piece of bread that is sprinkled with water and placed on the Science room table for a week. Diagram 8 shows the condition of the bread after a week.



Rajah 8 / Diagram 8

- a. Nyatakan satu pemerhatian berdasarkan rajah di atas.
State an observation based on the above diagram.

.....
(1 markah/1 mark)

- b. Berikan satu inferens berdasarkan jawapan kamu di (a).
Give one inference based on your answer in (a).

.....
(1 markah/1 mark)

- c. Namakan X dan nyatakan jenis mikroorganisma bagi X.
Name X and state the type of microorganism for X.

.....
(2 markah/2 marks)

- d. Nyatakan satu faktor pertumbuhan mikroorganisma yang dikaji dalam penyiasatan ini.
State one factor affecting the growth of microorganism that is studied in this investigation.

.....
(1 markah/1 mark)

- e. Berikan dua faktor pertumbuhan mikroorganisma selain yang kamu nyatakan di (d).
Give two factors affecting the growth of microorganisms other than the ones you mentioned in (d).

iii.

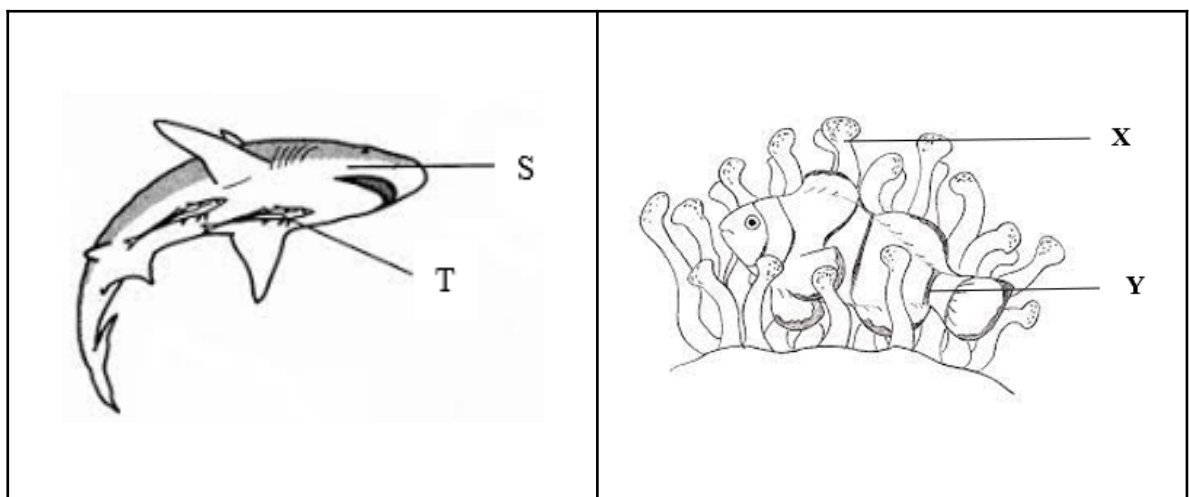
iv.

(2 markah/2 marks)

- f. Berdasarkan penyiasatan, nyatakan proses hidup mikroorganisma yang terlibat.
Based on the investigation, state a life process of the microorganisms involved.

.....
(1 markah/1 mark)

- 1 Rajah 9 menunjukkan dua interaksi antara haiwan.
 6 Diagram 9 shows two interactions between animals.



Rajah 9 / Diagram 9

- a. Nyatakan jenis interaksi antara haiwan S dan haiwan T.
State the type of interaction between animal S and T.

.....

(1 markah/1 mark)

- b. Terangkan jawapan kamu di 14 (a).
Explain your answer in 14 (a).

.....

.....

.....

(2 markah/2 marks)

- c. Namakan dua haiwan lain yang mempunyai jenis interaksi yang sama seperti haiwan S dan T.
Name two animals that has same type of interaction as animal S and T.

.....

(1 markah/1 mark)

- d. Namakan haiwan X dan Y.
Name animal X and Y.

X :

Y :

(2 markah/2 marks)

- e.

Interaksi antara haiwan X dan Y memberikan manfaat kepada kedua-dua spesies haiwan <i>The interaction between animals X and Y benefits both animal species.</i>

Terangkan manfaat yang diterima oleh haiwan X dan haiwan Y dari interaksi ini?
Explain the benefits that animal X and animal Y received from this interaction?

.....

.....

.....

(2 markah/2 marks)