

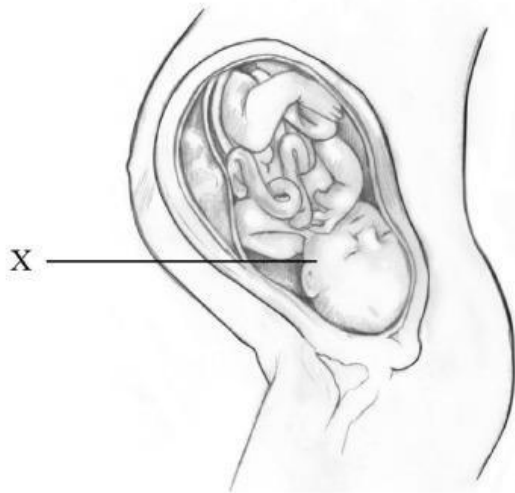
**BAHAGIAN A**

[10 markah]

[10 marks]

*Jawab semua soalan**Answer all questions*

- 1 Rajah di bawah menunjukkan suatu situasi dalam proses pembiakan manusia.  
*Diagram below shows a situation in the human reproduction.*



Berdasarkan rajah di atas, apakah yang akan berlaku kepada X selepas kurang lebih sembilan bulan?

*Based on the diagram, what will happen to X after about nine months?*

- A X membahagi dan membentuk banyak sel.  
*X will divide itself and form many cells.*
- B X berkembang di dalam uterus dan membentuk embrio.  
*X develops inside the uterus and forms an embryo.*
- C X dilahirkan melalui faraj dan dikenali sebagai bayi.  
*X is born through the vagina and is known as a baby.*
- D X akan bercantum dengan ovum membentuk zigot.  
*X will be fertilised with the ovum forming a zygote.*

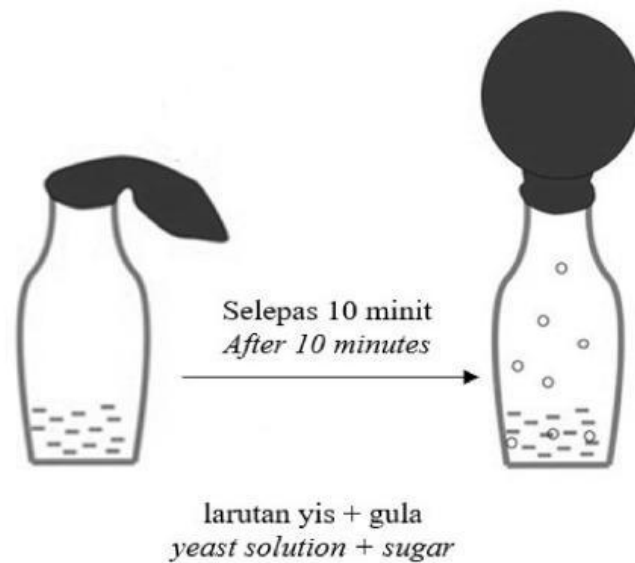
- 2 Rajah di bawah menunjukkan hasil satu penyiasatan berkaitan tindakbalas mikroorganisma yang telah dijalankan oleh Irfan di sekolahnya.  
*Diagram below shows a result of an experiment about microorganism reaction carried out by Irfan at school.*



Dia hendak mengulang penyiasatan yang sama di rumah tetapi ketiadaan belon. Berikut adalah objek-objek yang ada di rumahnya yang mungkin boleh membantu mengatasi ketiadaan belon. Yang manakah paling sesuai?  
*He wanted to repeat the experiment at home but he didn't have a balloon. The following are the objects that can be found in his house and could be help to resolve the absent of the baloon. Which one is the most suitable?*

- A 
- B 
- C 
- D 

- 3 Rajah di bawah menunjukkan pemerhatian terhadap satu proses hidup mikroorganisma.  
Diagram below shows an observation on life process of microorganisms.

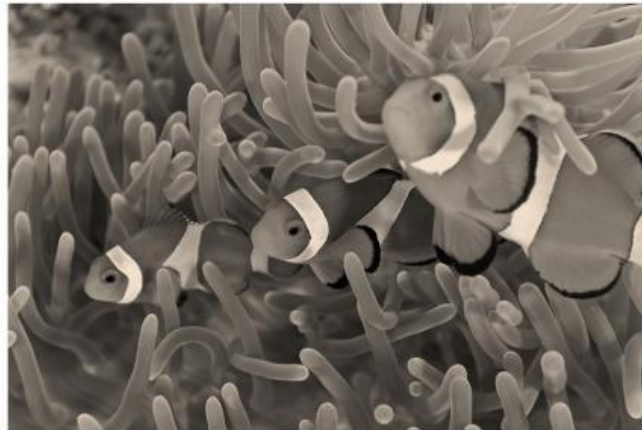


Antara berikut, yang manakah proses hidup mikroorganisma yang ditunjukkan pada rajah di atas?

Which of the following is the life process of the microorganisms shown in the diagram above?

- A Mikroorganisma bernafas  
Microorganisms breathe
- B Mikroorganisma membiak  
Microorganisms grow
- C Mikroorganisma bergerak  
Microorganisms move
- D Mikroorganisma bergerak balas  
Microorganisms respond

4. Rajah di bawah menunjukkan interaksi antara dua spesies hidupan.  
*The diagram below shows the interaction between two species of living things.*

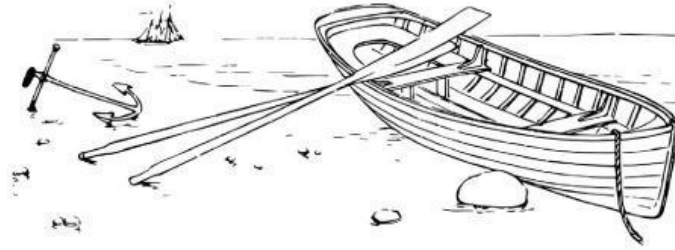


Antara yang berikut, yang manakah mempunyai interaksi yang sama dengan hidupan di atas?

*Which of the following has the same interaction as the living things above?*

- A Ikan remora dan jerung  
*Remora fish and sharks*
- B Kucing dan sengkenit  
*Cat and tick*
- C Burung dan buaya  
*Bird and crocodile*
- D Ketam dan tertip  
*Crab and barnacles*

- 5 Rajah di bawah menunjukkan satu keadaan di kampung nelayan.  
*Diagram below shows a situation in a fishing village.*



Antara berikut yang manakah dapat membantu Pak Ali menolak sampannya ke dalam laut dengan mudah?

*Which of the following can help Pak Ali to push his boat toward the sea easily?*

- A Menggunakan troli  
*Using trolleys*
- B Menggunakan penggolek  
*Using rollers*
- C Menggunakan minyak gris  
*Using lubrication oil*
- D Menggunakan tepung atau bedak  
*Using flour or talcum powder*

- 6 Ali menaiki kenderaan A ke sekolah dengan kelajuan 60 m/s dan tiba di sekolah pada pukul 7.00 pagi.

*Ali rides vehicle A to school at a speed of 60 m/s and arrived at school at 7.00 am*

Sufi menaiki kenderaan B ke sekolah dengan kelajuan 40 m/s dan tiba pada waktu yang sama dengan Ali.

*Which of the following statement is true if Sufi wants to arrive earlier than Ali?*

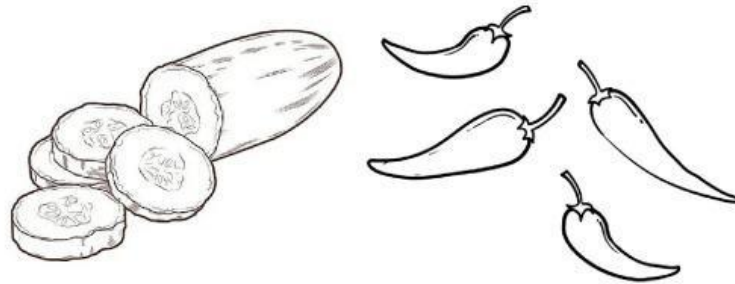
*Sufi rides vehicle B to school at a speed of 40 m/s and arrives at the same time as*

- J Sufi perlu melalui jalan lain yang lebih dekat berbanding Ali  
*Sufi need to go through another road that is closer than Ali*
- K Sufi perlu menaiki jenis kenderaan yang sama dengan Ali tetapi mengekalkan kelajuannya  
*Sufi has to ride the same type of vehicle as Ali but maintains her speed*
- L Sufi perlu menambahkan kelajuan keretanya  
*Sufi needs to increase the speed of her vehicle*
- M Sufi perlu bergerak ke sekolah pada waktu yang sama dengan Ali.  
*Sufi has to go to school at the same time as Ali.*

- A J dan K  
*J and K*
- B J dan L  
*J and L*
- C K dan M  
*K and M*
- D L dan M  
*L and M*

- 7 Puan Hamidah menerima sayur-sayuran seperti rajah di bawah dalam kuantiti yang sangat banyak.

*Puan Hamidah receives vegetables like the diagram below in very large quantities.*

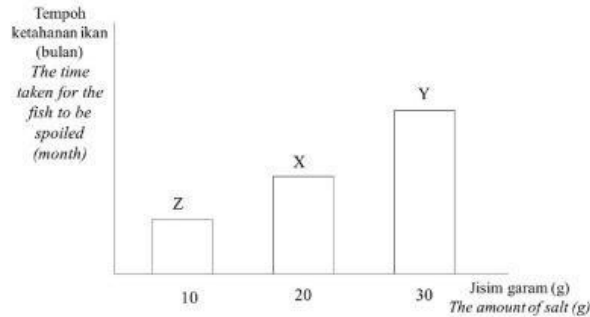


Apakah cara terbaik yang perlu dilakukan oleh Puan Hamidah untuk memastikan sayur-sayuran itu tidak rosak dan tahan lama?

*What is the best way that Puan Hamidah should do to ensure that the vegetables do not spoil and last a long time?*

- A Menyimpan sayur-sayuran itu di dalam peti sejuk  
*Store the vegetables in the refrigerator*
- B Memasak sayur-sayuran itu dan membotolkannya  
*Cook the vegetables and bottle them*
- C Melumur sayur-sayuran itu dengan kuantiti garam yang banyak  
*Coat the vegetables with a large quantity of salt*
- D Merendam sayur-sayuran itu di dalam cuka, larutan gula atau garam yang pekat  
*Soak the vegetables in a concentrated solution of vinegar, sugar or salt*

- 8 Carta palang di bawah menunjukkan tempoh ketahanan tiga jenis ikan yang sama X, Y dan Z apabila dilumurkan dengan kuantiti garam yang berbeza.  
*The bar chart below shows the time taken for the fish to be spoiled of the same three types of fish X, Y, and Z when smeared with different quantities of salt.*



Antara yang berikut, jadual yang manakah mewakili carta palang di atas?  
*Which of the table below represents the bar chart above?*

|   |                            |                                                     |                                                                                                  |
|---|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <b>Ikan</b><br><i>Fish</i> | <b>Jisim garam (g)</b><br><i>Amount of salt (g)</i> | <b>Tempoh ketahanan ikan (bulan)</b><br><i>The time taken for the fish to be spoiled (month)</i> |
|   | X                          | 20                                                  | 6                                                                                                |
|   | Y                          | 30                                                  | 9                                                                                                |
| B | <b>Ikan</b><br><i>Fish</i> | <b>Jisim garam (g)</b><br><i>Amount of salt (g)</i> | <b>Tempoh ketahanan ikan (bulan)</b><br><i>The time taken for the fish to be spoiled (month)</i> |
|   | X                          | 20                                                  | 6                                                                                                |
|   | Y                          | 10                                                  | 3                                                                                                |
| C | <b>Ikan</b><br><i>Fish</i> | <b>Jisim garam (g)</b><br><i>Amount of salt (g)</i> | <b>Tempoh ketahanan ikan (bulan)</b><br><i>The time taken for the fish to be spoiled (month)</i> |
|   | X                          | 10                                                  | 3                                                                                                |
|   | Y                          | 20                                                  | 6                                                                                                |
| D | <b>Ikan</b><br><i>Fish</i> | <b>Jisim garam (g)</b><br><i>Amount of salt (g)</i> | <b>Tempoh ketahanan ikan (bulan)</b><br><i>The time taken for the fish to be spoiled (month)</i> |
|   | X                          | 10                                                  | 3                                                                                                |
|   | Y                          | 20                                                  | 6                                                                                                |

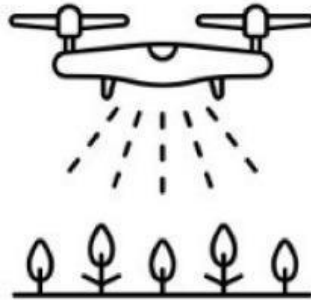
- 9 Apakah yang dimaksudkan dengan galaksi?  
*What is the definition of galaxy?*

- A Galaksi terdiri daripada berjuta-juta bintang, gas, debu dan jirim lain.  
*A galaxy consists of million of stars, gases, dust, and other types of matter.*
- B Galaksi adalah sejenis bintang yang paling besar.  
*A galaxy is the biggest star.*
- C Galaksi merupakan sekumpulan bintang yang membentuk corak.  
*A galaxy is a group of stars to perform a certain pattern.*
- D Galaksi adalah objek bercahaya samar-samar apabila dilihat dari Bumi.  
*A galaxy is a dim light object that we can see from the Earth.*

- 10 Rajah di bawah menunjukkan dua kaedah kawalan rumpai di kawasan pertanian.  
*Diagram below shows two methods of weed control in agricultural areas.*



X



Y

- Antara berikut, yang manakah akan berlaku jika cara X digantikan dengan cara Y?  
*Which of the following will happen if method X is replaced by method Y?*

- A Masa menyembur racun lebih singkat  
*The time to spray pesticides becomes shorter*
- B Lebih banyak racun serangga diperlukan  
*More herbicides are needed*
- C Kerja menyembur racun menjadi lebih sukar  
*The job to spray pesticides becomes difficult*
- D Lebih ramai pekerja diperlukan dalam bidang pertanian  
*More workers are needed in agriculture*

## BAHAGIAN B

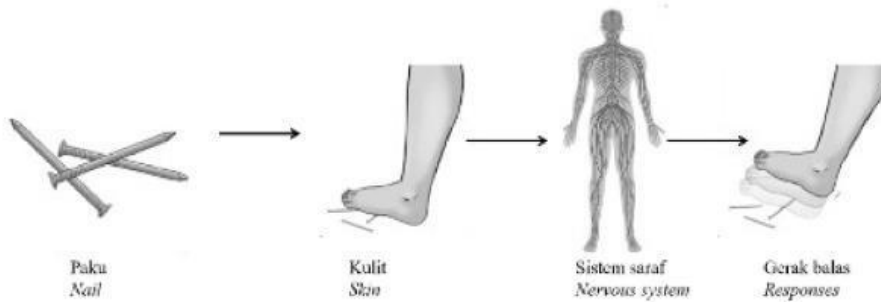
[8 markah]

[8 marks]

Jawab semua soalan

Answer all questions

Rajah menunjukkan urutan aliran isyarat daripada rangsangan kepada gerak balas.  
The diagram shows the sequence of signal flow from stimulus to response.



- 1 (a) Berdasarkan rajah diatas, bulatkan dimanakah bermula isyarat untuk tindakan refleks.

Based on the diagram above, circle where the signal for the reflex action begins.

|              |               |                                   |                         |
|--------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Paku<br>Nail | Kulit<br>Skin | Sistem saraf<br>Nervous<br>system | Gerak balas<br>Response |
|--------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------|

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Antara yang berikut, tanda (✓) pada pernyataan yang menyokong pilihan kamu diatas.

*Among the following, mark (✓) on the statement that supports your choice above.*

|                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulit adalah organ deria<br><i>The skin is a sensory organ</i>                                                                                      |
| Sistem saraf pari-pari menghantar isyarat ke sistem saraf pusat<br><i>The nervous system of fairies sends signals to the central nervous system</i> |
| Tindakan gerak balas dihantar ke bahagian tubuh dalam masa kurang 1 minit<br><i>Reaction actions are sent to the body in less than 1 minute</i>     |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

[2 markah]

[2 marks]

- 2 (a) Padankan bahan buangan di bawah mengikut jenis yang betul.  
*Match the waste material below with the correct type.*

|                                                                       |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Jenis bahan buangan<br><i>Types of waste materials</i>                | Bahan buangan<br><i>Waste materials</i> |
| Bahan buangan terbiodegradasi<br><i>Biodegradable waste</i>           | Sisa makanan<br><i>Food waste</i>       |
| Bahan buangan tidak terbiodegradasi<br><i>Non-biodegradable waste</i> | Sisa toksik<br><i>Toxic waste</i>       |
|                                                                       | Botol kaca<br><i>Glass bottle</i>       |
|                                                                       | Tinja<br><i>Faeces</i>                  |

[2 markah]  
[2 marks]

- (b) Tuliskan BETUL pada kesan penggunaan bahan buangan tidak terbiodegradasi dengan tidak berhemah.  
*Write CORRECT on the effects of reckless use of non-biodegradable waste.*

|                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| Mengancam hidupan laut.<br><i>Threatening marine life.</i>                      |  |
| Menambahkan nutrien dalam tanah.<br><i>Add nutrients to the soil.</i>           |  |
| Menyumbang kepada banjir kilat.<br><i>Contributes to flash floods.</i>          |  |
| Mengurangkan pencemaran alam sekitar.<br><i>Reduce environmental pollution.</i> |  |

[2 markah]  
[2 marks]