

Nama: .....

Kelas: .....

**SULIT**  
4551/2  
Biologi  
Kertas 2  
Ogos  
2017  
2½ jam

4551/2



**MAKTAB RENDAH SAINS MARA**

**PEPERIKSAAN AKHIR SIJIL PENDIDIKAN MRSM 2017**

**BIOLOGI**

**Kertas 2**

Dua jam tiga puluh minit

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. *Tuliskan nama dan kelas anda pada ruang yang disediakan.*
2. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
3. *Soalan dalam Bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam Bahasa Melayu.*
4. *Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Melayu.*
5. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang buku soalan ini.*

<i>Untuk Kegunaan Pemeriksa</i>			
Kod Pemeriksa:			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
A	1	12	
	2	12	
	3	12	
	4	12	
	5	12	
B	6	20	
	7	20	
	8	20	
	9	20	
Total			

Kertas soalan ini mengandungi 36 halaman bercetak

**Section A**  
**Bahagian A**

[60 marks]  
[60 markah]

Answer **all** questions in this section  
Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini

- 1 Diagram 1.1 shows a process of cell division that take place in the reproductive organ of an animal.

Rajah 1.1 menunjukkan satu proses pembahagian sel yang berlaku dalam organ pembiakan haiwan.

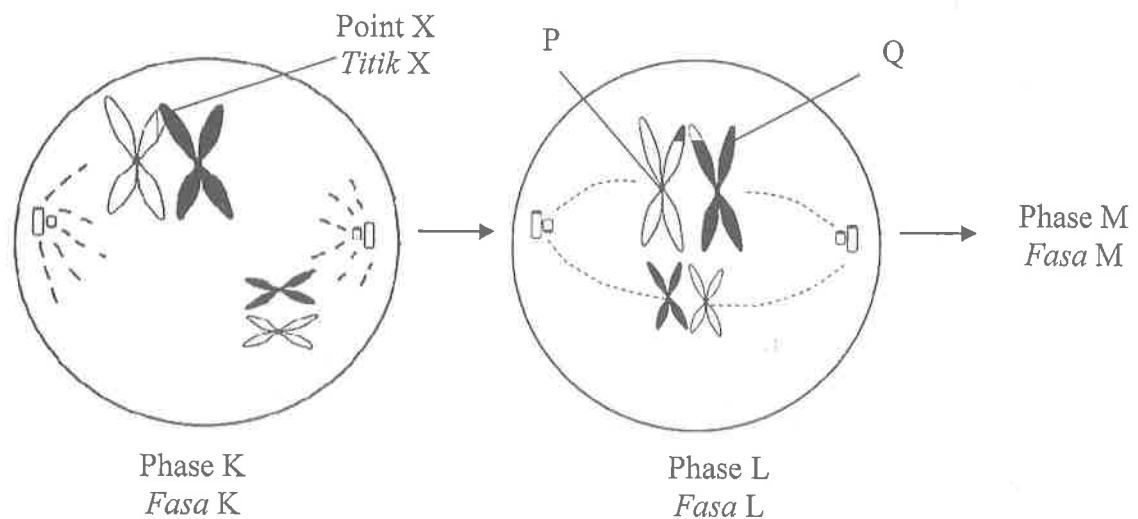


Diagram 1.1  
Rajah 1.1

- (a) Based on Diagram 1.1  
Berdasarkan Rajah 1.1

- (i) Name structure P and Q.  
Namakan struktur P dan Q.

P : .....

Q : .....

[2 marks]  
[2 markah]

- (ii) Explain the process that takes place at point X.  
*Terangkan proses yang berlaku di titik X.*

.....

.....

.....

[2 marks]  
[2 markah]

- (iii) Name Phase L  
*Namakan Fasa L*

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) In the space below draw the chromosomal behavior during phase M.  
*Dalam ruangan yang disediakan di bawah, lukiskan perlakuan kromosom semasa fasa M.*

[2 marks]  
[2 markah]

(c)

Somatic cells undergo mitosis to form new cells in a controlled and orderly manner for growth and replacement of damage cells.

*Sel-sel soma melalui proses mitosis untuk menghasilkan sel-sel yang baru secara terkawal dan tersusun untuk pertumbuhan dan menggantikan sel-sel yang rosak.*

(i) State what might happen if cell division is uncontrolled?

*Nyatakan apa yang akan terjadi jika pembahagian sel adalah tidak terkawal?*

.....

[1 mark]

[1 markah]

(ii) Give **one** example of physical factor which contribute to the situation in c (i).

*Berikan **satu** contoh faktor fizikal yang menyumbang kepada situasi di c (i).*

.....

[1 mark]

[1 markah]

- (d) The Arabian horse is widely used in horse racing competition because it has lean body and strong muscles.

A horse breeder tried to produce as many Arabian horses as possible to cater for the increasing demand for the horse. The most suitable technique is by cloning.

*Kuda Arab digunakan dengan meluas di dalam perlumbaan kuda kerana ianya memiliki badan yang tegap dan otot yang kuat.*

*Seorang penternak kuda ingin menghasilkan kuda Arab yang banyak untuk memenuhi permintaan yang tinggi terhadap kuda tersebut. Teknik yang paling sesuai ialah pengklonan.*

Diagram 1.2 shows the cloning process of the Arabian horse.

*Diagram 1.2 menunjukkan proses pengklonan Kuda Arab.*

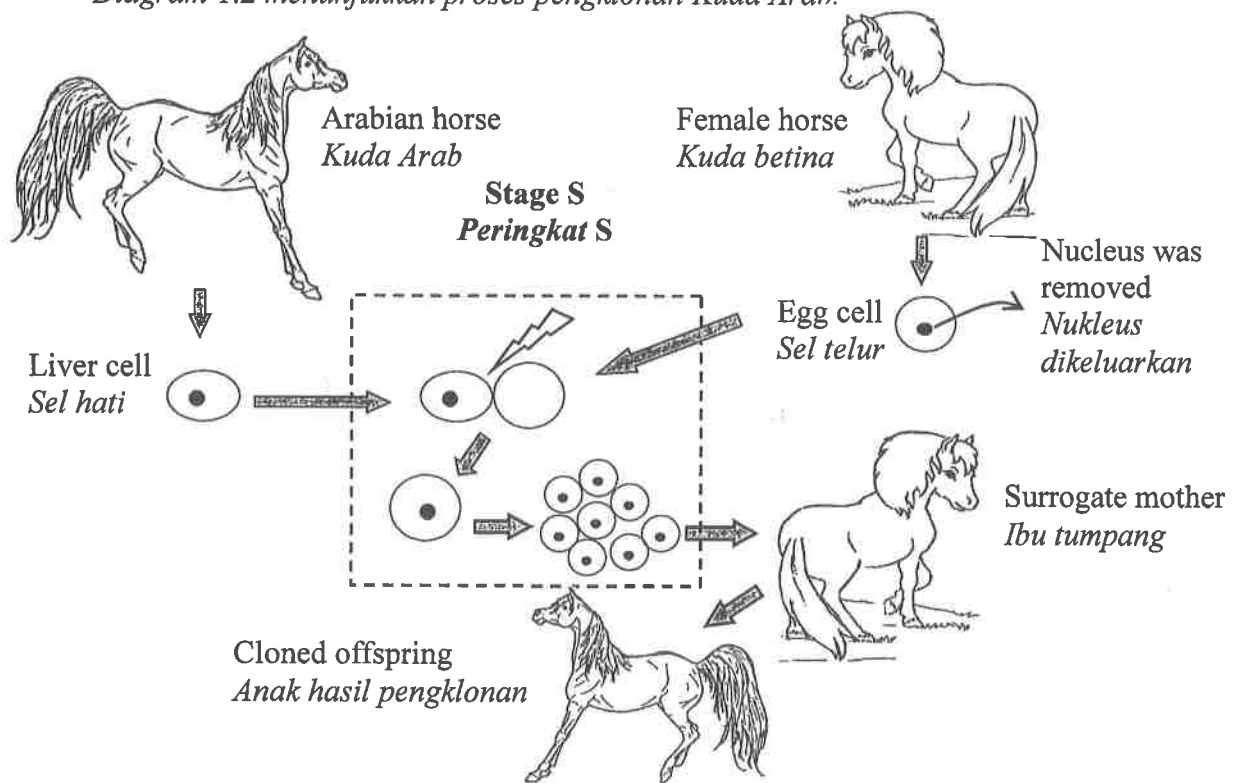


Diagram 1.2/ Rajah 1.2

Based on Diagram 1.2, explain Stage S.

*Berdasarkan Rajah 1.2, terangkan Peringkat S.*

.....

.....

.....

.....

[3 mark]  
[3 markah]

2 A group of students carried out an experiment to estimate the population of floating plant R and S in a pond using the following procedures:

- (i) A quadrat (1m x 1m) was placed randomly at the location.
- (ii) Floating plant R and S which was within the boundary of the quadrat were counted.
- (iii) Steps (i) and (ii) were repeated five times as shown in Diagram 2.1.

*Sekumpulan pelajar telah menjalankan satu eksperimen untuk menganggar populasi tumbuhan terapung R dan S di dalam tasik menggunakan prosedur berikut:*

- (i) *Kuadrat (1m x 1m) diletakkan secara rawak di kawasan itu.*
- (ii) *Tumbuhan terapung R dan S di dalam kuadrat dikira.*
- (iii) *Langkah (i) dan (ii) diulang lima kali seperti ditunjukkan dalam Rajah 2.1.*

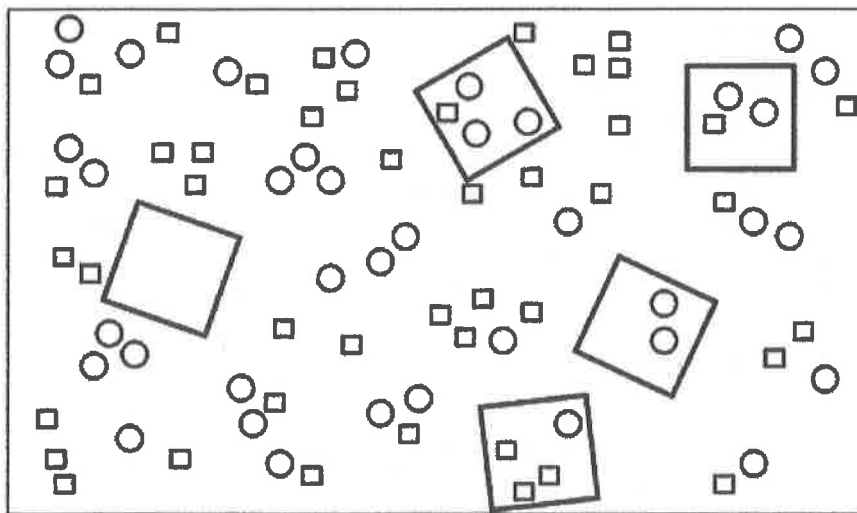


Diagram 2.1

Rajah 2.1

(a) (i) Record the total number of floating plant R and S in all five quadrats into Table 2.1

*Rekod jumlah bilangan tumbuhan terapung R dan S dalam kelima-lima kuadrat ke dalam Jadual 2.1*

Floating plant <i>Tumbuhan terapung</i>	Total number <i>Jumlah bilangan</i>
R	
S	

Table 2.1

Jadual 2.1

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) Based on the result in Table 2.1, which floating plant is dominant?  
*Berdasarkan keputusan dalam Jadual 2.1, tumbuhan terapung manakah yang dominan?*

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (iii) Give **one** reason for the answer in (a) (ii).  
*Berikan **satu** sebab bagi jawapan dalam (a) (ii).*

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) Calculate:  
*Hitung:*

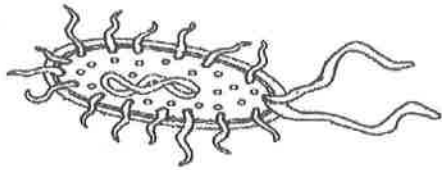
- (i) Density of floating plant R  
*Kepadatan tumbuhan terapung R*

[1 mark]  
[1 markah]

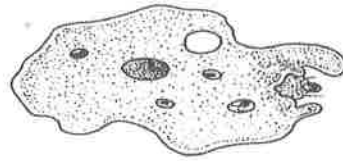
- (ii) The frequency of floating plant S  
*Frekuensi tumbuhan terapung S*

[1 mark]  
[1 markah]

- (c) Organism X and Y is found in the pond.  
*Organisma X dan Y dijumpai di dalam kolam.*



Organism X  
*Organisma X*



Organism Y  
*Organisma Y*

Diagram 2.2  
*Rajah 2.2*

Based on biological taxonomy, complete the Table 2.2 to state **one** similarity and **two** differences between organism X and Y.

*Berdasarkan taksonomi secara biologi, lengkapkan Jadual 2.2 untuk menyatakan satu persamaan dan dua perbezaan antara organisma X dan Y.*

<b>Organisms</b> <i>Organisma</i>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>Similarity</b> <i>Persamaan</i>		
<b>Differences</b> <i>Perbezaan</i>	Kingdom / <i>Kingdom:</i>	Kingdom / <i>Kingdom:</i>
	Movement / <i>Pergerakan:</i>	Movement / <i>Pergerakan:</i>

Table 2.2  
*Jadual 2.2*

[3 marks]  
 [3markah]



- (d) Organism Y is taken out from the pond and placed in distilled water. It was found that the time taken for the contractile vacuole to contract is shorter. Explain why.

*Organisma Y dikeluarkan dari kolam dan diletakkan ke dalam air suling. Masa yang diambil oleh vakuol mengecut untuk mengecut adalah semakin berkurang. Terangkan mengapa.*

.....

.....

.....

.....

[3 marks]  
[3 markah]

- 3 Diagram 3.1 shows parts of the lymphatic system and blood circulatory system in a human body.

*Rajah 3.1 menunjukkan bahagian-bahagian sistem limfa dan sistem peredaran darah dalam badan manusia.*

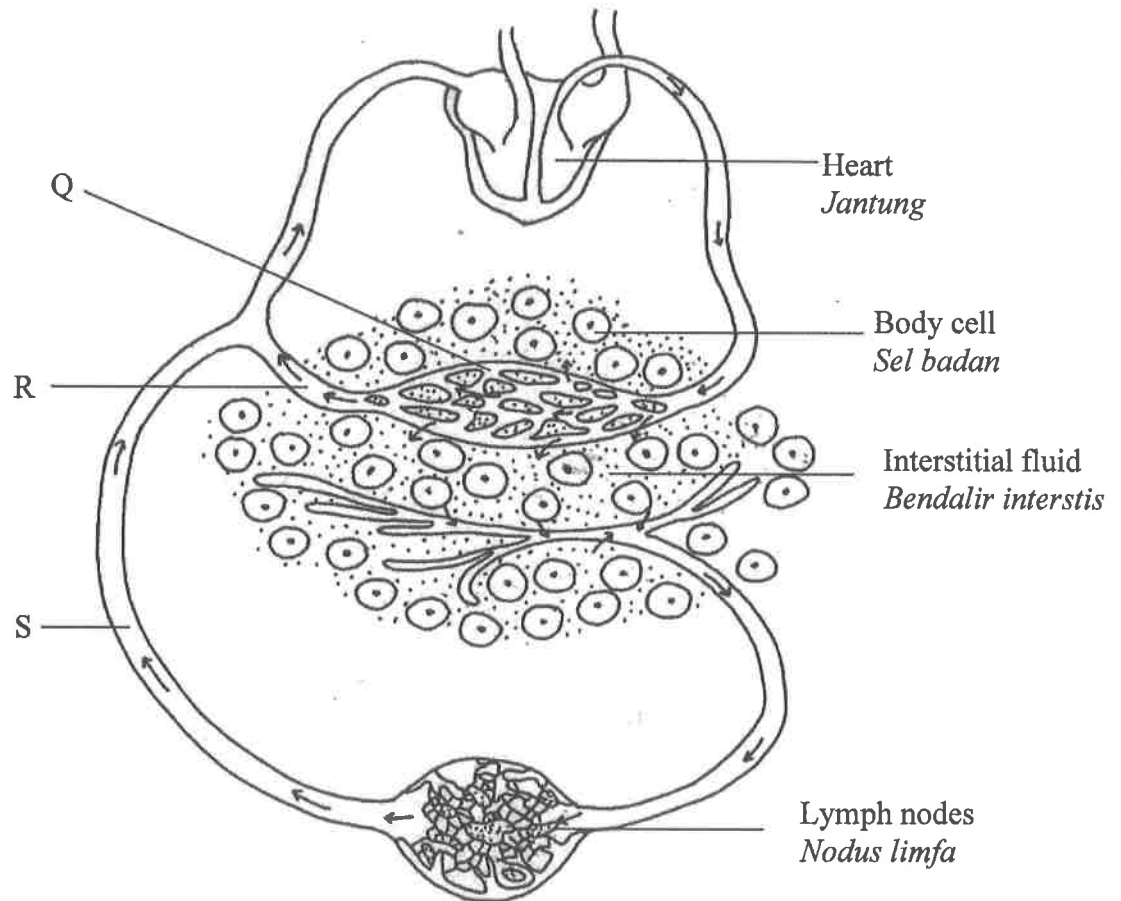


Diagram 3.1  
Rajah 3.1

- (a) Based on Diagram 3.1:  
*Berdasarkan Rajah 3.1:*

- (i) Name structure R.  
*Namakan struktur R.*

[1 mark]  
[1 markah]

- (ii) State **one** substance that can be found in S.  
*Nyatakan **satu** bahan yang boleh dijumpai dalam S.*

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) (i) Explain how structure Q allows substances to pass through it efficiently.  
*Terangkan bagaimana struktur Q membenarkan bahan untuk merentasinya dengan efisien.*

.....  
.....  
.....

[2 marks]  
[2 markah]

- (ii) Explain how the interstitial fluid is returned back into the blood capillaries at the venous end.  
*Terangkan bagaimana bendalir interstis dikembalikan semula ke dalam kapilari darah berhampiran hujung venul.*

.....  
.....  
.....

[2 marks]  
[2 markah]

- (c) Another function of lymphatic system is to provide a body defence mechanism. Explain the role of lymph nodes that aid in the body defence mechanism.

*Fungsi lain sistem limfa ialah menyediakan mekanisma pertahanan badan.  
Terangkan peranan nodus limfa dalam mekanisma pertahanan badan.*

.....  
.....  
.....

[2 marks]  
[2 markah]

(d)

Situation:

An old man has been sick for six months and he was bed ridden. His muscles became weak and he could not move his limbs due to excess of interstitial fluid in the lower parts of his body.

His doctor suggested him to undergo physiotherapy immediately.

Situasi:

Seorang lelaki tua telah jatuh sakit dan terlantar selama enam bulan. Otot beliau menjadi lemah dan tidak dapat menggerakkan kakinya disebabkan pengumpulan bendalir interstis di bahagian anggota bawah badan.

Doktor mencadangkan beliau menjalani fisioterapi dengan segera.

Based on the situation above, explain how the skeletal muscles and the structure of lymphatic vessel can prevent the condition from happening.

Berdasarkan situasi di atas, terangkan bagaimana otot rangka dan struktur salur limfa boleh mengelakkan keadaan tersebut daripada berlaku.

.....

.....

.....

.....

.....

[4 marks]  
[4 markah]

- 4 Diagram 4.1 (a) and 4.1 (b) show parts of the human digestive system.  
*Rajah 4.1 (a) dan 4.1 (b) menunjukkan sebahagian daripada struktur sistem pencernaan manusia.*

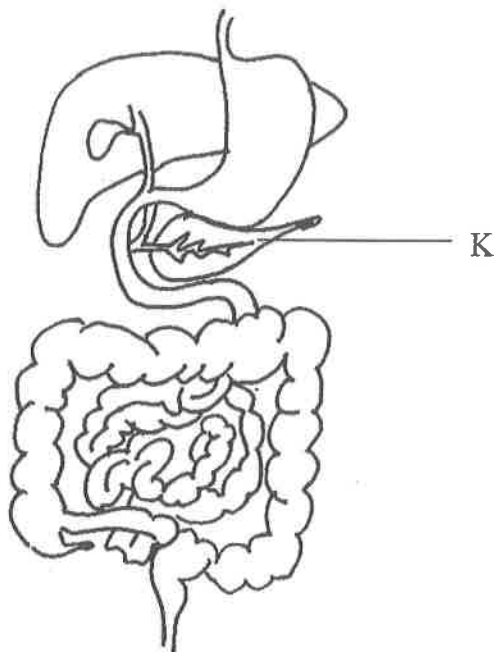


Diagram 4.1 (a)  
*Rajah 4.1 (a)*

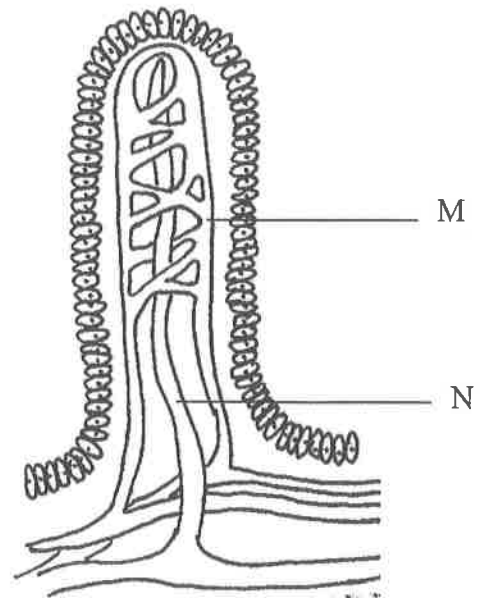


Diagram 4.1 (b)  
*Rajah 4.1 (b)*

- (a) (i) Name structure K.  
*Namakan struktur K.*

.....

[1 mark]  
 [1 markah]

- (ii) On Diagram 4.1 (a), label the position of the structure shown in Diagram 4.1 (b) using letter L.  
*Pada Rajah 4.1 (a), label kedudukan struktur yang ditunjukkan pada Rajah 4.1 (b) dengan menggunakan huruf L.*

[1 mark]  
 [1 markah]

- (b) (i) Name structure M and N in Diagram 4.1 (b) and state **one** substance that is absorbed into M and N.

*Namakan struktur M dan N pada Rajah 4.1 (b) dan nyatakan **satu** bahan yang diserap ke dalam M dan N.*

Structure M : .....  
*Struktur M*

Substance absorbed : .....  
*Bahan diserap*

Structure N : .....  
*Struktur N*

Substance absorbed : .....  
*Bahan diserap*

[4 marks]  
[4 markah]

- (c) Diagram 4.2 (a) and Diagram 4.2 (b) show two different conditions that occur in a human rectum during defecation.

Rajah 4.2 (a) dan Rajah 4.2 (b) menunjukkan dua keadaan yang berbeza berlaku dalam rektum manusia semasa penyahtinjaan.

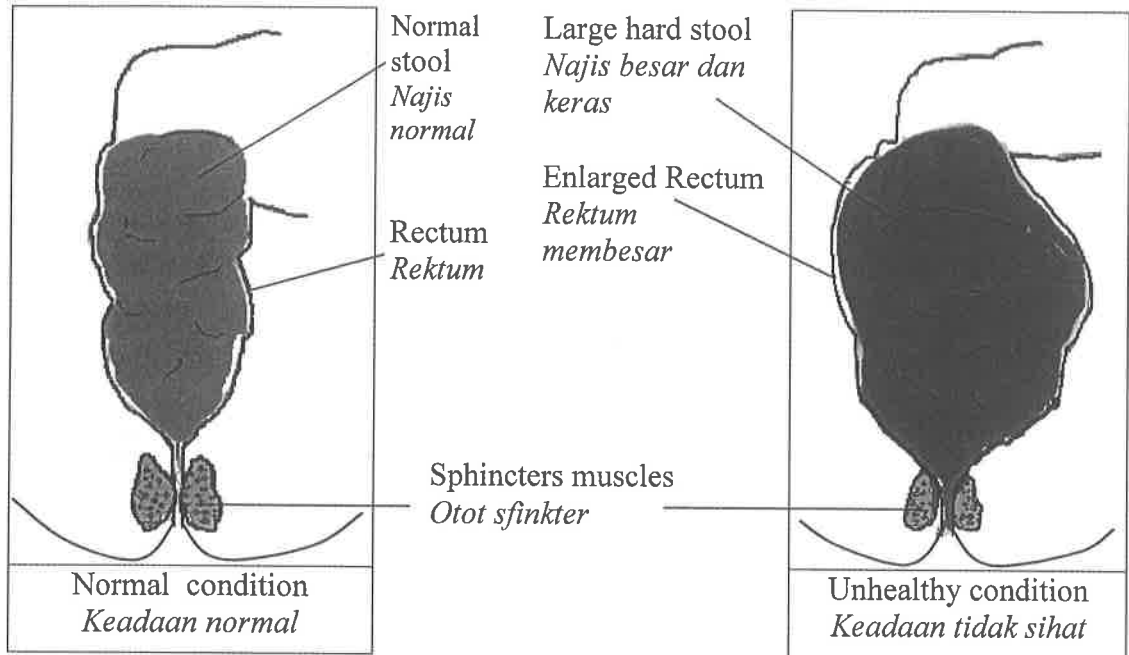


Diagram 4.2 (a)  
Rajah 4.2 (a)

Diagram 4.2 (b)  
Rajah 4.2 (b)

- (i) Based on Diagram 4.2 (b), explain why the stool become hard and large.  
Berdasarkan rajah 4.2 (b), terangkan mengapa tinja menjadi keras dan besar.

.....

.....

.....

[2 marks]  
[2 markah]

- (ii) Explain the effect if the condition in Diagram 4.2 (b) prolonged.  
Terangkan kesan jika keadaan dalam Rajah 4.2 (b) berpanjangan.

.....

.....

.....

[2 marks]  
[2 markah]

- (d) Diagram 4.3 show transportation of glucose molecules form small intestine to the liver and to be distributed to the body cells.

*Rajah 4.3 menunjukkan pengangkutan molekul glukosa dari usus kecil ke hati dan diagihkan ke sel-sel badan.*

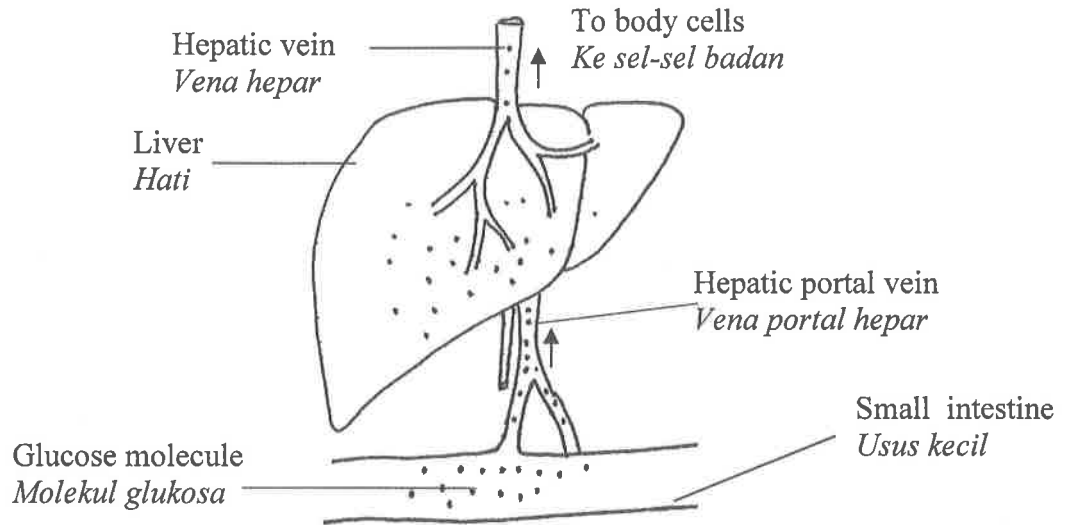


Diagram 4.3  
Rajah 4.3

Based on Diagram 4.3, explain why the level of blood glucose is different in hepatic portal vein compared to hepatic vein.

*Berdasarkan Rajah 4.3, terangkan mengapa aras glukosa darah di dalam vena portal hepar berbeza dengan vena hepar.*

.....

.....

.....

[2 marks]  
[2 markah]



- 5 Diagram 5.1 shows a 'fight or flight' situation which involve a hormone secreted by organ R shown in Diagram 5.2.  
*Rajah 5.1 menunjukkan situasi 'lawan atau lari' yang melibatkan sejenis hormon dirembes oleh organ R seperti pada Rajah 5.2.*

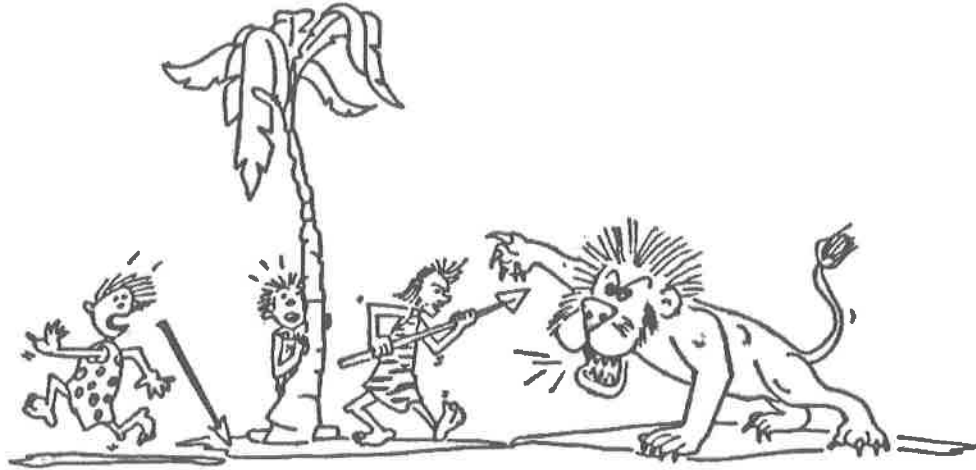


Diagram 5.1  
*Rajah 5.1*

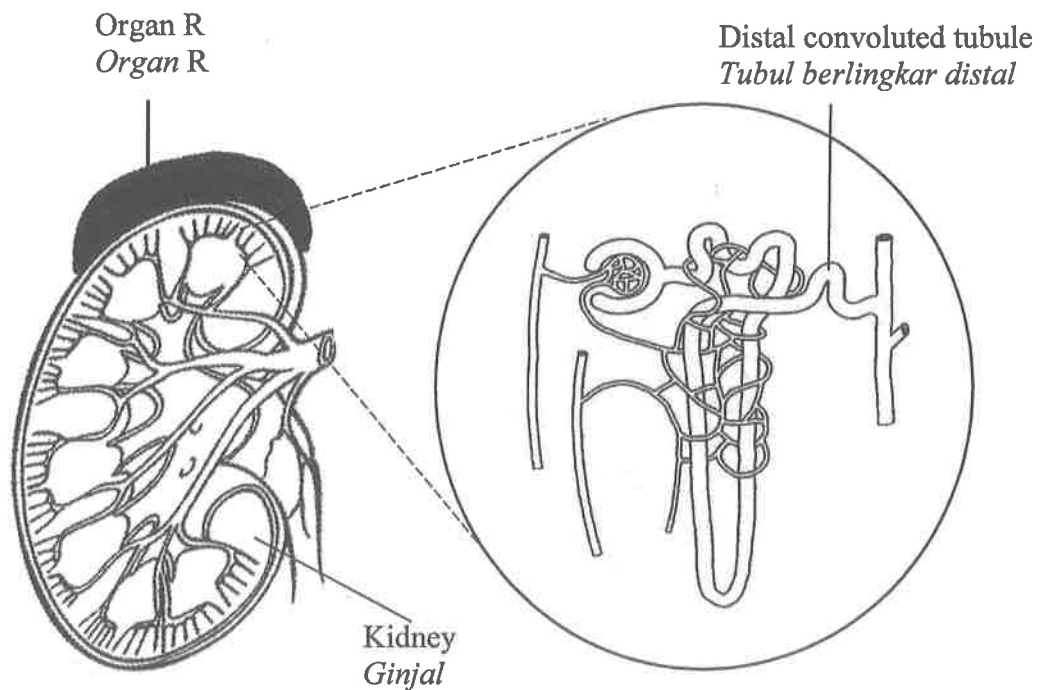


Diagram 5.2  
*Rajah 5.2*

- (a) (i) Name the hormone secreted by organ R that response to the situation.  
*Namakan hormon yang dirembeskan oleh organ R untuk menghasilkan gerakbalas terhadap situasi tersebut.*

[1 mark]  
 [1 markah]

- (ii) State **two** physiological changes that occurs to the men due to the secretion of the hormone name in (a) (i).

*Nyatakan **dua** perubahan fisiologi yang berlaku pada lelaki-lelaki tersebut akibat rembesan hormon yang dinamakan di (a) (i).*

- 1. ....
- 2. ....

[2 marks]  
[2 markah]

- (b) Explain how the nervous system and endocrine system work together in a ‘fight or flight’ situation.

*Terangkan bagaimana sistem saraf dan sistem endokrin bekerjasama di dalam situasi ‘lawan atau lari’.*

.....

.....

.....

.....

[3 marks]  
[3 markah]

- (c) The following information is given by a neurologist.  
*Berikut adalah pernyataan diberikan oleh ahli neurologi.*

Adrenal insufficiency is a condition in which the adrenal glands do not produce adequate amount of hormones such as noradrenaline and aldosterone. Lack of aldosterone causing craving for salty food due to the urinary loses of sodium ions.

*Kemerosotan fungsi adrenal ialah satu keadaan di mana kelenjar adrenal tidak merembeskan hormon noradrenalina dan aldosteron secukupnya. Kekurangan hormon aldosteron menyebabkan individu cenderung untuk*

Based on the information above, explain how adrenal insufficiency affect the process at the distal convoluted tubule?

*Berdasarkan pernyataan di atas, terangkan bagaimana ketidakcekan fungsi adrenal memberi kesan terhadap proses di tubul berlingkar distal?*

.....

.....

.....

.....

[3 marks]  
[3 markah]

- (d) Table 5 shows the percentage of substances in the urine of a healthy person and Mr. A

*Jadual 5 menunjukkan peratus bahan-bahan dalam air kencing individu sihat dan Encik A*

Substances <i>Bahan-bahan</i>	Concentration substances in urine (%) <i>Kepekatan bahan-bahan dalam air kencing (%)</i>	
	Healthy individual <i>Individu sihat</i>	Mr. A <i>Encik A</i>
Glucose <i>Glukosa</i>	0.0	5.0
Amino acid <i>Asid amino</i>	0.0	5.0
Urea <i>Urea</i>	20.0	20.0
Sodium ions <i>Ion natrium</i>	1.0	1.0

Table 5  
*Jadual 5*

Explain why the percentage of glucose and amino acid in the urine of Mr. A differs from a healthy individu.

*Terangkan mengapa peratus glukosa dan amino asid di dalam air kencing Encik A berbeza daripada individu sihat.*

.....

.....

.....

.....

[3 marks]  
[3 markah]

**Section B**  
**Bahagian B**

[40 marks]

[40 markah]

Answer any **two** questions from this section  
*Jawab mana-mana dua soalan daripada bahagian ini*

- 6 (a) Diagram 6.1 shows *Elodea* sp., a submerge plant.  
*Rajah 6.1 menunjukkan Elodea sp., satu tumbuhan tenggelam.*



Diagram 6.1  
*Rajah 6.1*

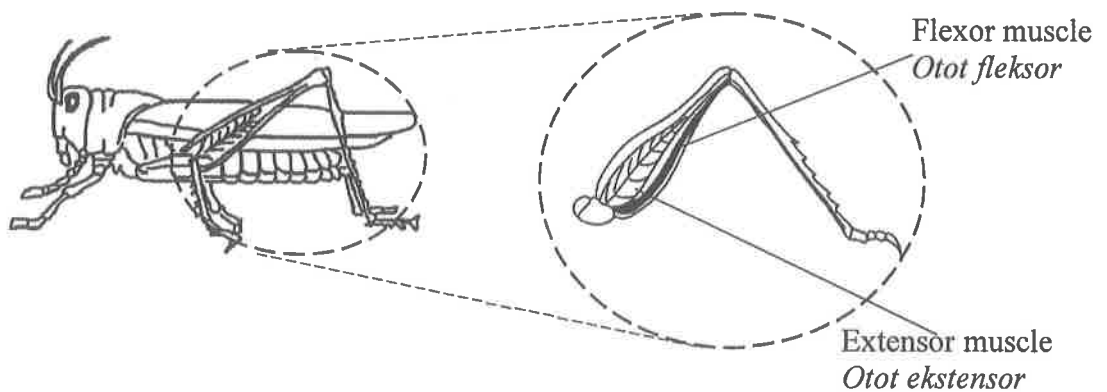
Explain the adaptations of the plant to achieve support in its habitat.

*Terangkan ciri-ciri penyesuaian pada tumbuhan tersebut membolehkan ia mendapat sokongan dalam habitatnya.*

[4 marks]

[4 markah]

- (b) Diagram 6.2 shows a grasshopper with its antagonistic muscles of the rear leg.  
*Rajah 6.2 menunjukkan seekor belalang dengan otot antagonistik pada kaki belakangnya.*



Explain the effect to its movement if the extensor muscles is tear off.

*Terangkan kesan kepada pergerakannya jika otot ekstensor terkoyak.*

[6 marks]

[6 markah]

(c) Diagram 6.3 shows three health problems related to impaired musculoskeletal system.

Rajah 6.3 menunjukkan tiga masalah kesihatan yang berkaitan dengan sistem otot rangka.

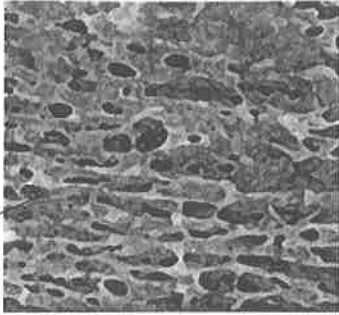





Normal musculoskeletal system <i>Sistem otot rangka normal</i>	Impaired musculoskeletal system <i>Kemerosotan sistem otot rangka</i>
 <p data-bbox="336 752 504 824">Bone tissues <i>Tisu tulang</i></p>	
 <p data-bbox="352 1122 432 1193">Joint <i>Sendi</i></p>	
 <p data-bbox="344 1447 448 1518">Muscle <i>Otot</i></p>	

Diagram 6.3  
Rajah 6.3

Based on Diagram 6.3, explain the health problems and suggest ways to overcome it.  
Berdasarkan Rajah 6.3, terangkan masalah kesihatan tersebut dan cadangkan cara untuk mengatasinya.

[10 marks]  
[10 markah]

- 7 Diagram 7.1 shows the development of a zygote in human.  
*Rajah 7.1 menunjukkan proses perkembangan satu zigot dalam manusia.*

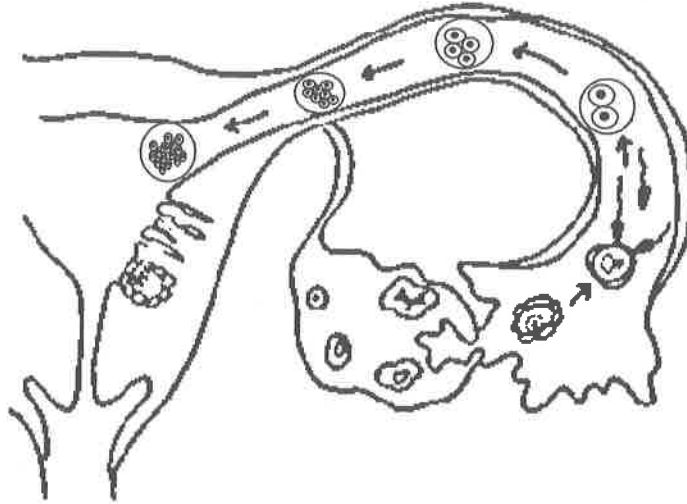
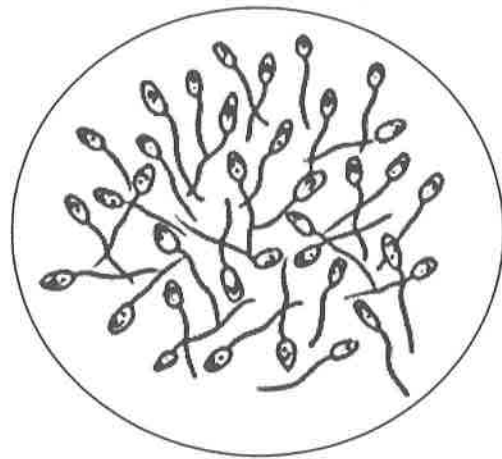


Diagram 7.1  
*Rajah 7.1*

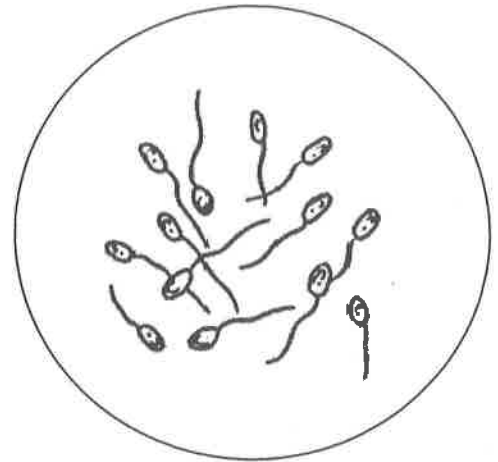
- (a) (i) Based on the Diagram 7.1, describe the process that occur in the Fallopian tube.  
*Berdasarkan Rajah 7.1, huraikan proses yang berlaku dalam tiub Fallopio tersebut.*

[6 marks]  
[6 markah]

- (ii) Abnormal sperm count will cause infertility which is the failure of a married couple to have baby. Diagram 7.2 shows normal and abnormal sperm count. *Bilangan sperma tidak normal akan menyebabkan ketidaksuburan iaitu kegagalan pasangan berkahwin untuk mendapatkan anak. Rajah 7.2 menunjukkan bilangan sperma normal dan tidak normal.*



Normal sperm count  
*Bilangan sperma normal*



Abnormal sperm count  
*Bilangan sperma tidak normal*

Diagram 7.2  
*Rajah 7.2*

Suggest and explain **one** technology that can be used to overcome the infertility.

*Cadangkan dan terangkan satu teknologi yang boleh digunakan untuk mengatasi ketidaksuburan tersebut.*

[4 marks]

[4 markah]



- (b) Diagram 7.3 shows longitudinal section of a flower to form fruit.  
*Rajah 7.3 menunjukkan keratan memanjang bunga untuk membentuk buah.*

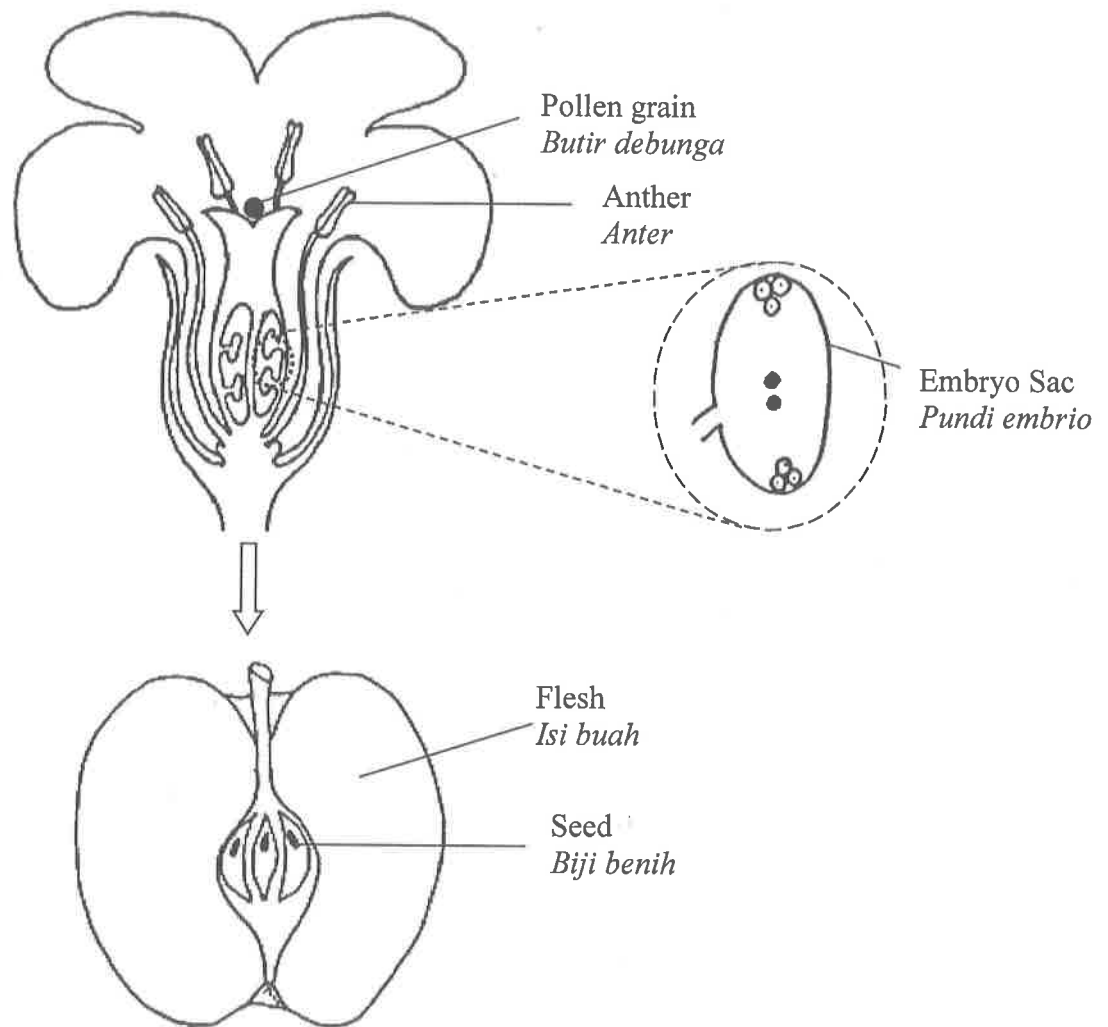


Diagram 7.3  
*Rajah 7.3*

Based on the Diagram 7.3, describe the processes involved in the formation of fruit and seeds starting with the pollen grains on the stigma.

*Berdasarkan Rajah 7.3, huraikan proses-proses yang terlibat dalam pembentukan buah dan biji benih bermula dari butir debunga di atas stigma.*

[10 marks]  
 [10 markah]

- 8 A student carried out an experiment to investigate the breathing rate of an athlete. Diagram 8.1 shows the changes of the air volume in an athlete's lungs during resting and intensive training phase.

*Seorang pelajar telah menjalankan satu eksperimen untuk mengkaji kadar pernafasan keatas seorang atlit.*

*Rajah 8.1 menunjukkan perubahan isipadu udara di dalam peparu atlit tersebut semasa fasa rehat dan latihan intensif.*

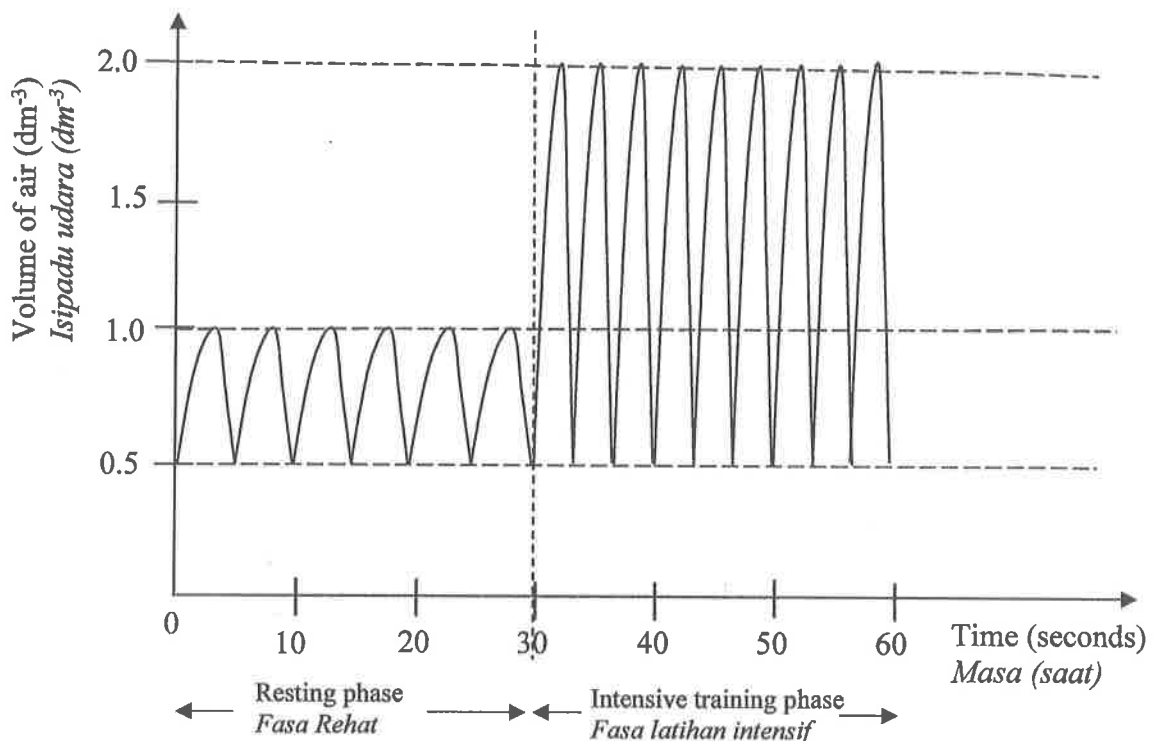


Diagram 8.1  
Rajah 8.1

- (a) (i) Based on the Diagram 8.1, state the value in the change of air volume and breathing rate of the athlete.

*Berdasarkan Rajah 8.1, nyatakan nilai perubahan isipadu udara dan kadar pernafasan atlit tersebut.*

[4 marks]  
[4 markah]

- (ii) Explain why the volume of air in the lung during intensive training phase is higher compared to the resting phase.

*Terangkan mengapa isipadu udara dalam peparu semasa fasa latihan intensif lebih tinggi berbanding dengan fasa rehat.*

[6 marks]  
[6 markah]

- (b) After completing 30 minutes intensive training, the athlete immediately carried out the following actions:
- Wore a track suit
  - Took long and deep breath
  - Walked freely as a 'cooling down' activity.

Explain why such actions were taken.

*Selepas menghabiskan latihan intensif selama 30 minit, atlit itu dengan segera melakukan tindakan-tindakan berikut :*

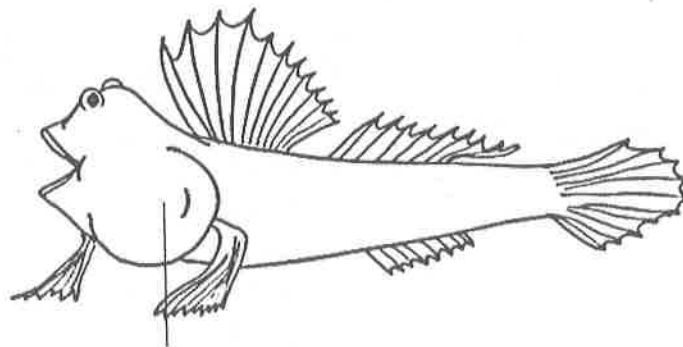
- *Memakai sut trek*
- *Menghela nafas panjang dan dalam*
- *Berjalan-jalan secara bebas sebagai aktiviti menyejukkan badan*

*Terangkan mengapa tindakan-tindakan tersebut dilakukan.*

[6 marks]  
[6 markah]

- (c) Diagram 8.2 shows a Mudskipper (*Periophthalmus modestus*), an amphibian fish that can breathe under water and on land.

*Rajah 8.2 menunjukkan seekor ikan belacak (Periophthalmus modestus), sejenis ikan amfibia yang boleh bernafas dalam air dan di darat.*



Mouth cavity  
*Rongga mulut*

Diagram 8.2  
*Rajah 8.2*

Explain the adaptations of mudskipper to survive in its habitat.

*Terangkan penyesuaian-penyediaan ikan belacak untuk bermandiri di habitatnya.*

[4 marks]  
[4 markah]

- 9 Statement 1:  
Pernyataan 1:

Polydactyl is a condition of having more than normal number of fingers or toes in human. This genetic disorder is transmitted by the dominant allele, D. The corresponding recessive allele is d.

*Polidaktil ialah satu keadaan seseorang mempunyai bilangan jari tangan atau jari kaki lebih dari normal. Gangguan genetik ini dibawa oleh alel dominan, D. Alel resesif yang sepadan ialah d.*

- (a) A normal father has a wife who is a homozygous polydactyl. Draw a schematic diagram to show the inheritance of polydactyl in the offspring of the family.

*Seorang bapa yang normal mempunyai isteri yang polidaktil homozigot. Lukiskan satu rajah skema untuk menunjukkan pewarisan polidaktil dalam kalangan anak-anak keluarga tersebut.*

[6 marks]  
[6 markah]

- (b) Diagram 9 shows a species of snail with two different shell pattern.  
*Rajah 9 menunjukkan satu spesies siput dengan dua corak cengkerang yang berbeza.*

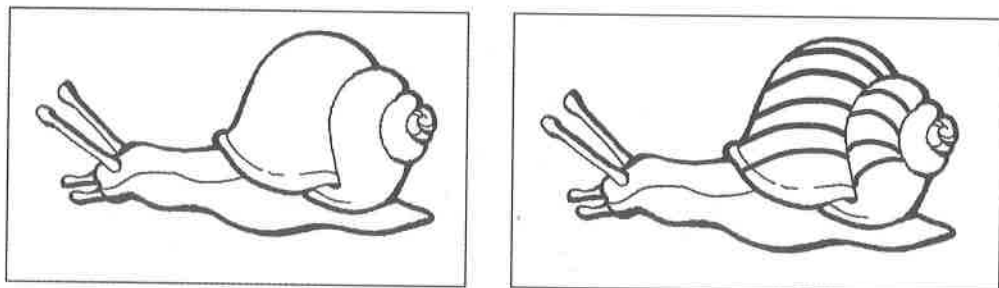


Diagram 9  
Rajah 9

A zoologist made an observation on a group of snails from same species. Some snails have bands on the shells while others do not have it.

Explain **two** genetic factors that can cause the variation of the snails.

*Seorang ahli zoologi membuat pemerhatian ke atas sekumpulan siput dari spesies yang sama. Sebahagian siput mempunyai jalur pada cengkerangnya manakala sebahagian yang lain pula tiada.*

*Terangkan **dua** faktor genetik yang menyebabkan berlakunya variasi kepada siput tersebut.*

[4 marks]  
[4 markah]

- (c) The following statement is given by a biotechnologist :

*Berikut adalah pernyataan dari seorang ahli bioteknologi :*

Genetic engineering is the scientific practice of manipulating the genes of a living organism. It is most commonly used in crops by altering the structure of DNA using molecular cloning and other methods. The result of genetically modifying organisms (GMO) is genetically modified food.

*Kejuruteraan genetik adalah amalan saintifik untuk mengubahsuai gen organisma hidup. Ianya biasa digunakan dalam pertanian dengan mengubahsuai struktur DNA secara pengklonan molekul dan kaedah-kaedah lain. Hasil dari organisma terubahsuai secara genetik (GMO) adalah makanan terubahsuai genetik.*

Based on the above statement, discuss the benefits and the risks of using the genetically modified organisms (GMO) in agriculture to improve the food production.

*Berdasarkan pernyataan tersebut, bincangkan kebaikan-kebaikan dan risiko-risiko menggunakan organisma terubahsuai secara genetik dalam pertanian untuk meningkatkan penghasilan makanan.*

[10 marks]  
[10 markah]

**END OF QUESTION PAPER**  
**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT**