

CHAPTER 2 : BODY COORDINATION
BAB 2 : KOORDINASI BADAN

SECTION B
BAHAGIAN B

- 1 Diagram 1.1 shows the structure of a neurone.
Rajah 1.1 menunjukkan struktur bagi neuron.

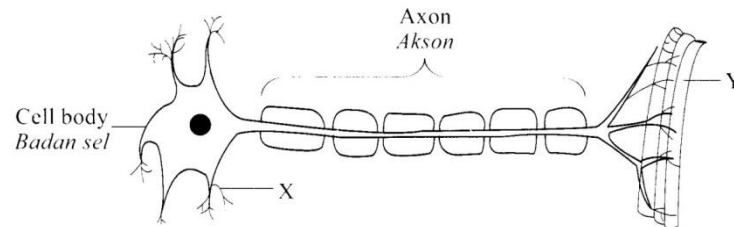


Diagram 1.1
Rajah 1.1

- (a) Based on diagram 1.1, mark (✓) the type of neurone in the box provided.
Berdasarkan Rajah 1.1, tandakan (✓) jenis neuron dalam petak yang disediakan.

Sensory neurone <i>Neuron deria</i>	Relay neurone <i>Neuron perantaraan</i>	Motor neurone <i>Neuron motor</i>

[1 mark]

- (b) (i) Name X.
Namakan X.

.....
 [1 mark]

- (ii) State **two** functions of X.
*Nyatakan **dua** fungsi X.*

1.
 2.
 [1 mark]

- (c) Name Y.
Namakan Y.

.....
 [1 mark]

- (d) Diagram 1.2 shows the pathway of an impulse.
Rajah 1.2 menunjukkan laluan suatu impuls.

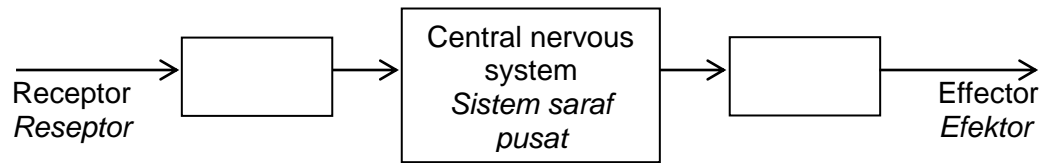


Diagram 1.2
Rajah 1.2

Mark (✓) the location of neurone in Diagram 1.2.
Tandakan (✓) kedudukan neuron dalam Rajah 1.2.

[1 mark]

- 2 Diagram 2.1 shows two types of neurone.
Rajah 2.1 menunjukkan dua jenis neuron.

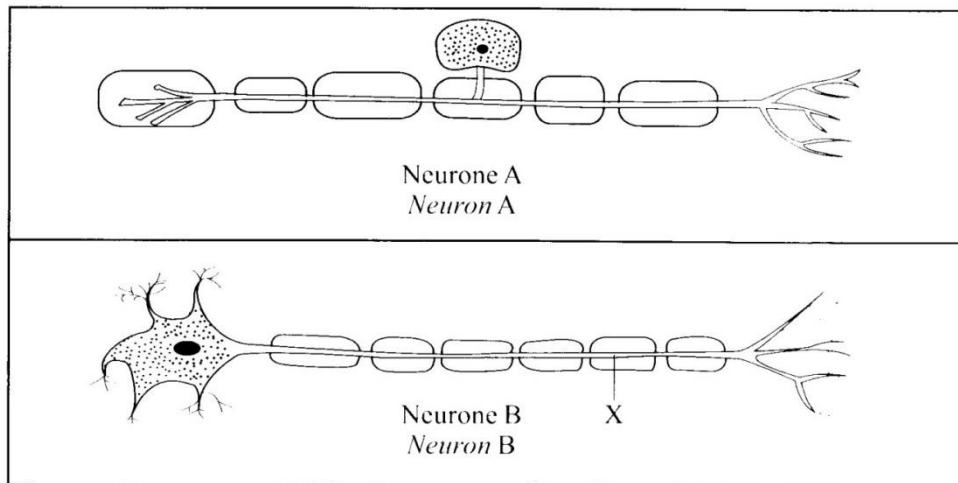


Diagram 2.1
Rajah 2.1

- (a) Name the type of neurone shown in Diagram 2.1.
Namakan jenis neuron yang ditunjukkan dalam Rajah 2.1

(i) Neurone A / *Neuron A*:

.....

(ii) Neurone B / *Neuron B*:

.....

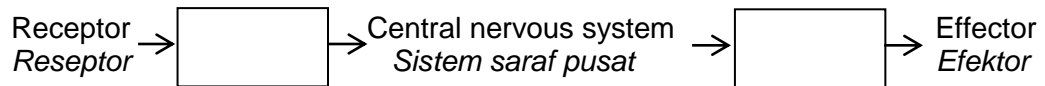
[2 marks]

- (b) Name the structure labelled X at neurone B.
Namakan struktur yang berlabel X pada neuron B.

.....

[1 mark]

- (d) Fill in the boxes below with the correct neurone for the impulse pathway.
Isikan petak di bawah dengan neuron yang betul bagi suatu lintasan impuls.



[1 mark]

- (e) Diagram 2.2 shows the part of a human brain.
 A student has lost his body balance and could not coordinate his leg and hand movements. In diagram 2.2, mark (✓) the part of the brain which is injured.
Rajah 2.2 menunjukkan bahagian otak manusia.
Seorang murid telah kehilangan keseimbangan badan dan tidak dapat mengkoordinasi pergerakan kaki dan tangan.
Pada Rajah 2.2, tandakan (✓) bahagian otak yang mengalami kecederaan.

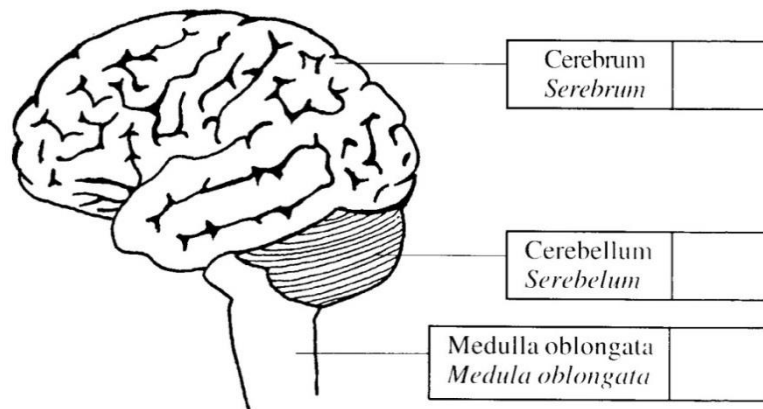


Diagram 2.2
 Rajah 2.2

[1 mark]

- 3 Diagram 3 shows a stretch receptor in human muscle.
Rajah 3 menunjukkan reseptor regang pada otot manusia.

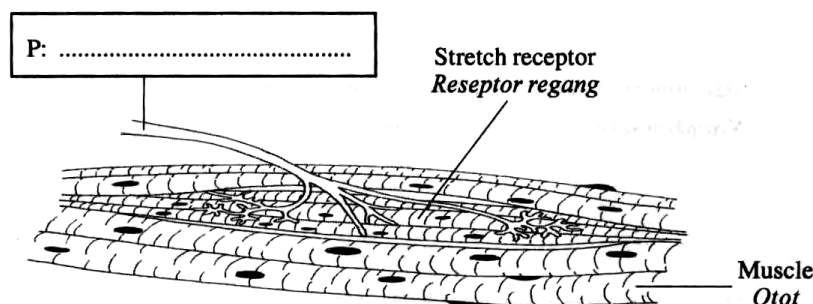


Diagram 3
 Rajah 3

- (a) Name structure P in the box provided in Diagram 3.
Namakan struktur P dalam petak yang disediakan di Rajah 3

.....
 [1 mark]

- (b) State **one** part of the human body, other than at a muscle, in which a stretch receptor can be found.
*Nyatakan **satu** bahagian pada badan manusia, selain daripada di otot, di mana reseptor regang boleh didapati .*

[1 mark]

- (d) Mark (✓) the activities that involved a stretch receptor.
Tandakan (✓) bagi aktiviti yang melibatkan reseptor regang.



[1 mark]

- 4 Diagram 4.1 shows a student kicking a ball.
Rajah 4.1 menunjukkan seorang pelajar sedang menendang bola.



Diagram 4.1
Rajah 4.1

- (a) State the type of action in Diagram 4.1
Nyatakan jenis tindakan dalam Rajah 4.1.

[1 mark]

- (b) (i) Between X, Y and Z which one controls the student's action?
 Circle your answer in Diagram 4.2.
*Antara X, Y dan Z yang manakah mengawal tindakan pelajar itu?
 Bulatkan jawapan anda dalam Rajah 4.2.*

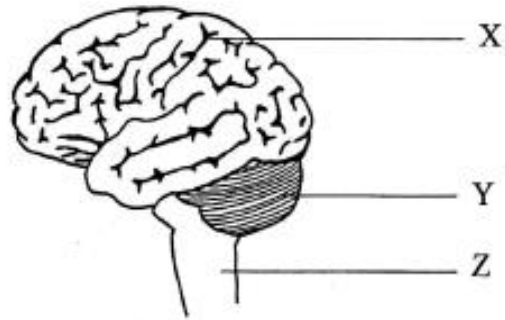


Diagram 4.2
Rajah 4.2

[1 mark]

- (ii) Name the part which you have circled in 1(b)(i).
Namakan bahagian yang anda bulatkan dalam 1(b)(i).

[1 mark]

- (c) The impulse pathways for the student's action while kicking the ball is shown in Diagram 4.3.
Lintasan impuls bagi tindakan pelajar itu ketika menendang bola ditunjukkan dalam Rajah 4.3.

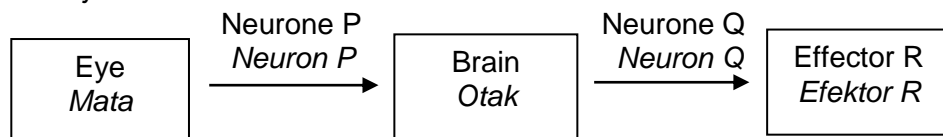


Diagram 4.3
Rajah 4.3

- (i) Name neurone P.
Namakan neuron P.

[1 mark]

- (ii) What is effector R?
Apakah efektor R?

[1 mark]

- (d) What will happen to the student if neurone Q is injured?
Apakah yang akan berlaku kepada pelajar itu sekiranya neuron Q mengalami kecederaan?

[1 mark]

- 5 Diagram 5.1 shows the structure of a human brain.
Rajah 5.1 menunjukkan struktur otak manusia.

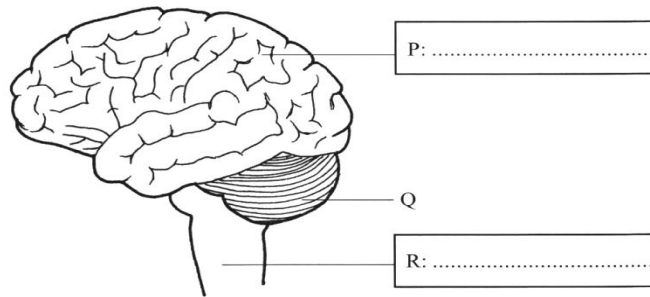


Diagram 5.1
Rajah 5.1

- (a) Based on diagram 5.1, name parts P and R in the boxes provided using the following information.
Berdasarkan Rajah 5.1, namakan bahagian P dan bahagian R dalam kotak yang disediakan dengan menggunakan maklumat berikut.

Cerebrum Serebrum
Cerebellum Serebelum
Medulla oblongata Medula oblongata

- (b) State the functions of P and R.
Namakan fungsi P dan R.

[2 marks]

P :

R :

[2 marks]

- (c) What is the effect on man if part Q is injured?
Apakah kesan pada manusia jika bahagian Q tercedera?

.....
 [1 mark]

- (d) In Diagram 5.2, label X to show the area that controls hearing.
Dalam Rajah 5.2, tandakan X untuk menunjukkan kawasan yang mengawal pendengaran.

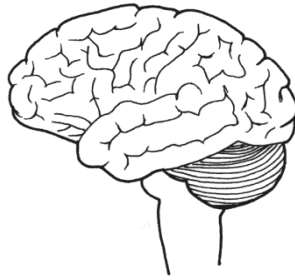


Diagram 5.2
Rajah 5.2

[1 mark]

- 6 Figure 6.1 shows the endocrine system of a man.
Rajah 6.1 menunjukkan sistem endokrin seorang lelaki.

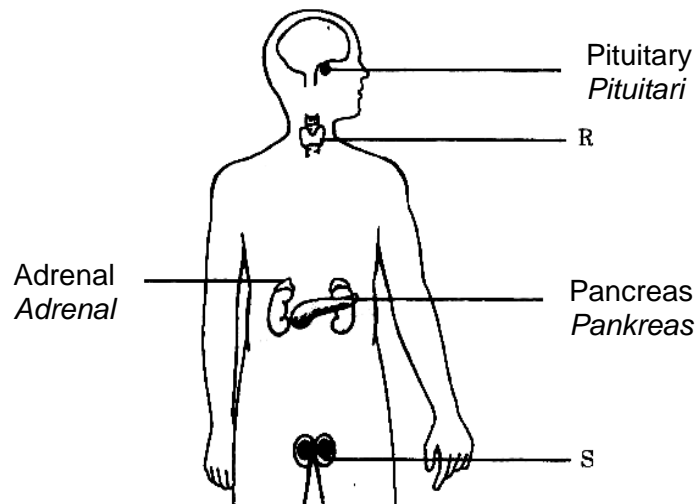


Diagram 6.1
Rajah 6.1

- (a) (i) Name gland R.
Namakan kelenjar R.
-
- (ii) What will happen to the man if gland R secretes less hormone?
Apakah yang akan berlaku kepada lelaki tersebut jika R merembeskan kurang hormon?
-

[1 mark]

[1 mark]

- (b) (i) Name gland S.
Namakan kelenjar S.
-

[1 mark]

- (ii) State one function of the hormone secreted by gland S.
Nyakatakan satu fungsi hormon yang dirembeskan oleh kelenjar S.

.....
[1 mark]

- (c) Figure 6.2 shows individual X who has an abnormal height as compared to individual Y who is normal.
Rajah 6.2 menunjukkan individu X yang mempunyai ketinggian yang luar biasa berbanding individu yang normal.

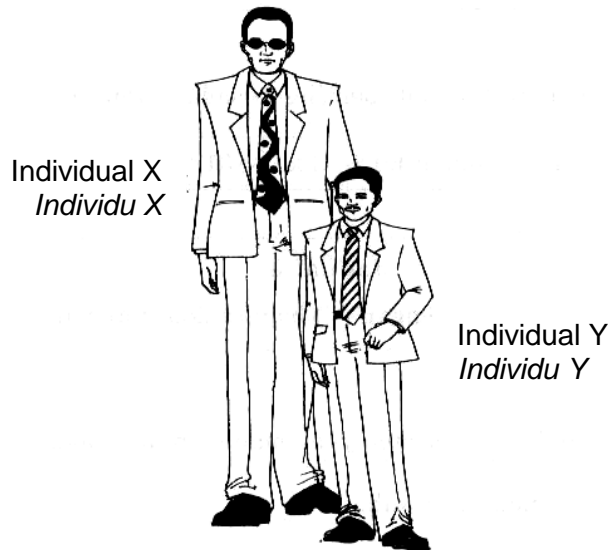


Diagram 6.2
Rajah 6.2

- (i) Based on the endocrine system, what causes the abnormal height in individual X?
Berdasarkan sistem endokrin, apakah yang menyebabkan individu X mempunyai ketinggian yang luar biasa?

.....
[1 mark]

- (ii) Name the endocrine gland involved in (c)(i).
Namakan kelenjar endokrin yang terlibat dalam (c)(i).

.....
[1 mark]

7. Diagram 5 shows a student sitting cross- legged on a chair. A friend hits lightly below part of the student's knee cap with a rubber hammer.

Rajah 5 menunjukkan seorang murid duduk bersilang kaki di atas sebuah kerusi. Seorang rakan mengetuk secara perlahan bahagian bawah tempurung lutut murid itu dengan penukul getah.

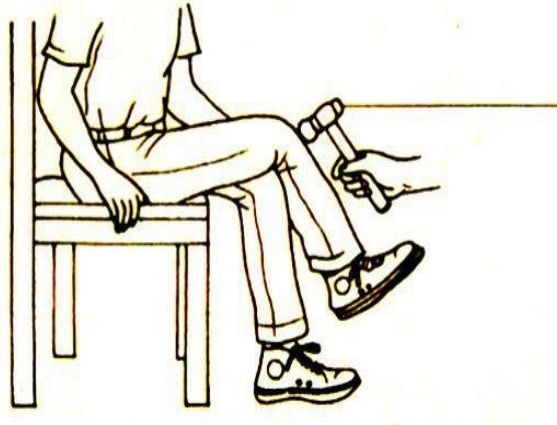


Diagram 5.1

Rajah 5.1

- (a) What happen to the student's leg after being hit?
Apakah yang berlaku kepada kaki murid itu selepas diketuk?

.....

(1 markah)

- (b) Name the type of action in 5(a)
Namakan jenis tindakan di 5(a)

.....

(1 markah)

- (c) State **one** importance of the action in 5(b)
*Nyatakan **satu** kepentingan tindakan di 5(b)*

.....

(1 markah)

- (d) Diagram 5.2 shows parts S which controls the action in 5(b). Name part S in the box provided.

Rajah 5.2 menunjukkan bahagian S yang mengawal tindakan di 5(b). Namakan bahagian S dalam kotak yang disediakan.

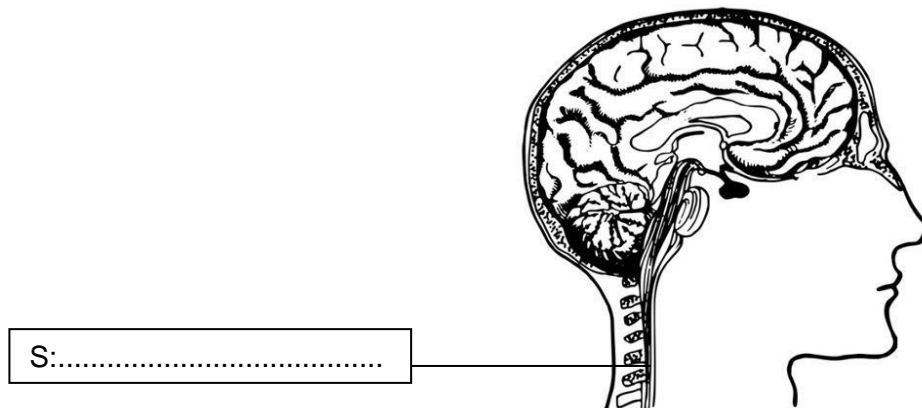


Diagram 5.2
Rajah 5.2

(1 markah)

- (e) Diagram 5.3 shows three type of neurones.

Mark (✓) in the boxes provided, the neurones involved in the action in 5(b).

Rajah 5.3 menunjukkan tiga jenis neuron.

Tandakan (✓) pada kotak yang disediakan, neuron-neuron yang terlibat dalam tindakan di 5(b)

(2 markah)

8. Diagram 8 shows the location of endocrine glands of a woman.
Rajah 8 menunjukkan kedudukan kelenjar endokrin seorang wanita.

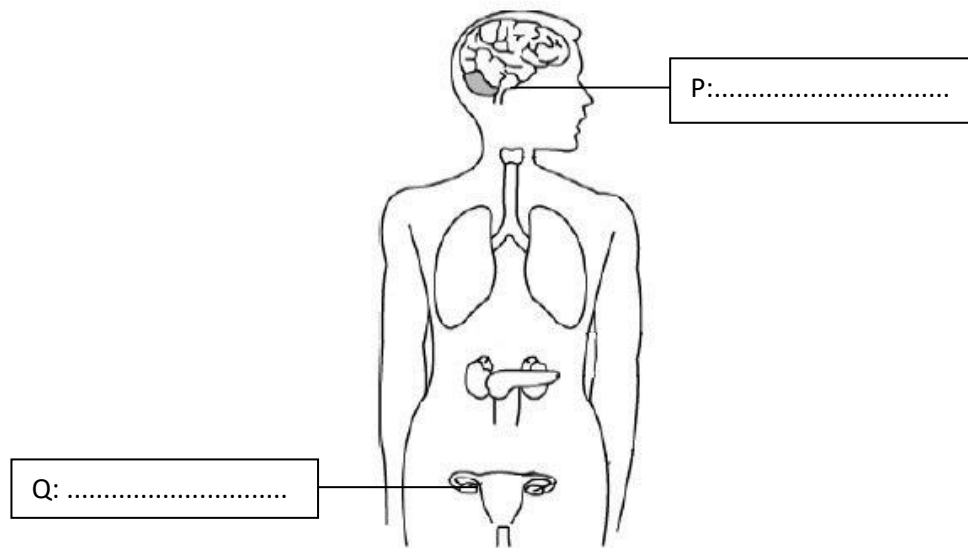


Diagram 8.1
Rajah 8.1

- (a) Name glands Pand Q in the boxes provided in Diagram 8.1.
Namakan kelenjar P dan Q dalam petak yang disediakan dalam Rajah 8.1.
 (2 markah)
- (b) State **one** function of hormones secreted by glands P and Q
*Namakan **satu** fungsi hormon yang dirembeskan oleh kelenjar P dan kelenjar Q .*
- P :
- Q :
 (2 markah)
- (c) State **one** effect to the woman if both glands Q are removed.
*Nyatakan **satu** kesan kepada wanita itu jika kedua-dua kelenjar Q dikeluarkan.*
-
 (1 markah)
- (d) Label with letter T the thyroid gland in Diagram 8.1.
Labelkan dengan huruf T pada kelenjar tiroid dalam Rajah 8.1
 (1 markah)
- (e) What is the effect of excessive consumption of alcohol to organ S and T shown in diagram 8.2

Apakah kesan pengambilan alkohol secara berlebihan kepada organ S dan organ T dalam Rajah 8.2?

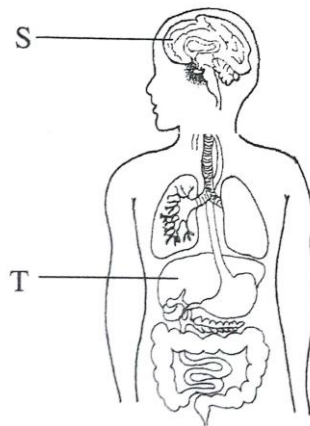


Diagram 8.2
Rajah 8.2

- (i) S :
- (ii) T :

9. Diagram 9.1 shows an emergency situation.
Rajah 9.1 menunjukkan satu situasi cemas.



Diagram 9.1
Rajah 9.1

- (a) Based on Diagram 9.1, state two body coordination involved.
Berdasarkan Diagram 9.1. nyatakan dua koordinasi badan yang terlibat.

1.
 2.
 (2 markah)

- (b) State one sensory organ that involved in Diagram 9.1.
Nyatakan satu organ deria yang terlibat dalam Rajah 9.1.

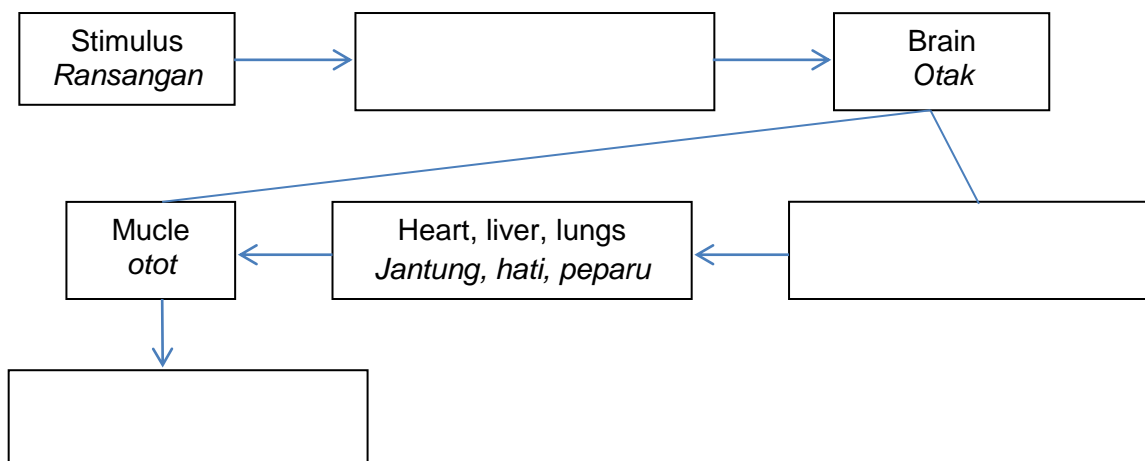
.....
 (1 markah)

- (c) State the function of endocrine gland in situation shown in Diagram 9.1.
Nyatakan fungsi kelenjar endokrin dalam situasi yang ditunjukkan dalam Rajah 9.1.

.....
 (1 markah)

- (d) Complete the flow chart in Diagram 9.2 which shows the relationship between to system using the word given.
Lengkapkan carta alir dalam Rajah 9.2 yang menunjukkan hubungan antara dua sistem dengan menggunakan perkataan yang diberi.

Receptor	Endocrine gland	Reaction
<i>Receptor</i>	<i>Kelenjar endokrin</i>	<i>Gerak balas</i>



SECTION C BAHAGIAN C

- 10 (a) State **four** between nervous coordination and hormonal coordination. [4 marks]
Nyatakan **empat** perbezaan antara koordinasi saraf dan koordinasi hormon. [4 markah]

- (b) Diagram 10 shows three actions.
Rajah 10 menunjukkan tiga aktiviti.

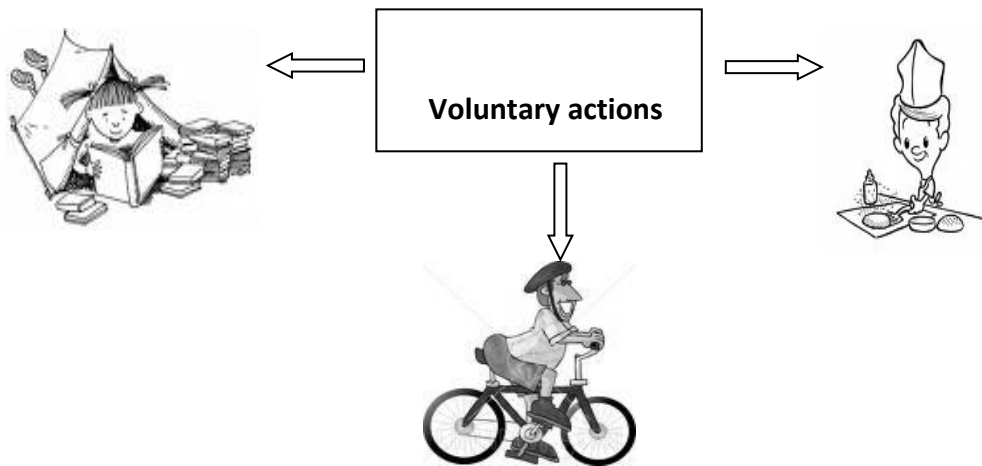


Diagram 10
Rajah 10

Study the information given and construct the concept of voluntary actions. Your answer should be based on the following steps.
Kaji maklumat di atas dan bina konsep tentang tindakan terkawal. Jawapan anda hendaklah berdasarkan langkah-langkah berikut;

- (i) Identify two common characteristics. [2 marks]
Kenal pasti dua ciri sepunya. [2 markah]
- (ii) Relate the common characteristics of the voluntary actions in order to construct the initial concept. [1 mark]
Hubung kaitkan antara ciri-ciri sepunya dengan tindakan terkawal untuk membina konsep awal. [1 markah]
- (iii) State one example of another voluntary actions and one involuntary actions. [2 marks]
Nyatakan satu contoh lain tindakan terkawal dan satu contoh tindakan luar kawal. [2 markah]
- (iv) State the actual concept of voluntary actions [1 mark]
Nyatakan konsep sebenar tindakan terkawal. [1 markah]

