

» **BANK**  »  
**SOALAN**

**UASA**

**SAINS**

Tingkatan

**3**

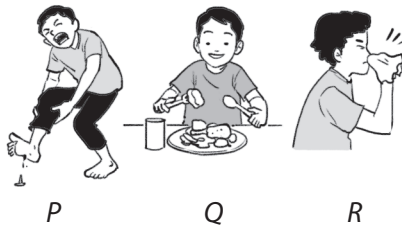
KSSM

**Soalan Objektif**

**Bab 1**

**Rangsangan dan Gerak Balas  
Stimuli and Responses**

- Di manakah sel deria hidung berada?  
*Where are the sensory cells in the nose located?*
  - Di bahagian atas rongga hidung  
*At the roof of the nasal cavity*
  - Di bahagian dalam lubang hidung  
*In the inner side of the nostril*
  - Di hujung rongga hidung  
*At the end of nasal cavity*
  - Di dalam saraf  
*In the nerve*
- Rajah berikut menunjukkan contoh tindakan yang berlainan.  
*The diagram below shows the examples of different actions.*

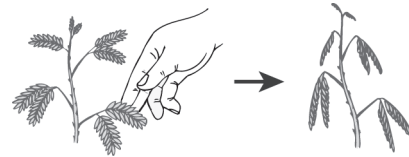


Antara yang berikut, jenis tindakan yang manakah betul?  
*Which of the following is the right type of action?*

	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>
<b>A</b>	Tindakan terkawal <i>Voluntary action</i>	Tindakan reflex <i>Reflex action</i>	Tindakan luar kawal <i>Involuntary action</i>
<b>B</b>	Tindakan reflex <i>Reflex action</i>	Tindakan terkawal <i>Voluntary action</i>	Tindakan luar kawal <i>Involuntary action</i>
<b>C</b>	Tindakan terkawal <i>Voluntary action</i>	Tindakan luar kawal <i>Involuntary action</i>	Tindakan reflex <i>Reflex action</i>
<b>D</b>	Tindakan luar kawal <i>Involuntary action</i>	Tindakan reflex <i>Reflex action</i>	Tindakan terkawal <i>Voluntary action</i>

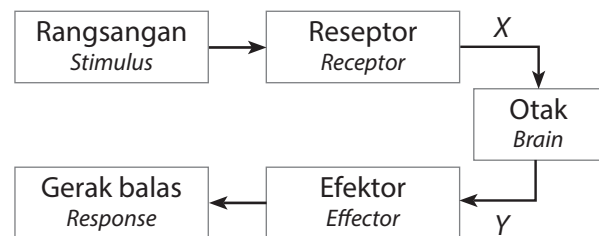
- Apakah deria ikan untuk mengesan mangsa dan mengelakkan diri daripada pemangsa?  
*What is the sensory organ of fish to detect the prey and to avoid predators?*
  - Feromon / *Pheromone*
  - Duri tajam / *Sharp thorns*
  - Garis lateral / *Lateral lines*
  - Organ Jacobson / *Jacobson's organ*

- Rajah berikut menunjukkan gerak balas tumbuhan terhadap rangsangan.  
*The diagram below shows the response in plant towards stimulus.*



Pilih gerak balas yang betul untuk tumbuhan itu.  
*Choose the correct response of the plant.*

- Fototropisme  
*Phototropism*
  - Geotropisme  
*Geotropism*
  - Tigmotropisme  
*Thigmotropism*
  - Gerak balas nastik  
*Nastic movement*
- Rajah berikut menunjukkan lintasan impuls dalam koordinasi saraf.  
*The diagram below shows the pathway of an impulse in the nervous coordination.*



Apakah yang diwakili oleh X dan Y?  
*What are represented by X and Y?*

	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	Neuron deria <i>Sensory neuron</i>	Neuron motor <i>Motor neuron</i>
<b>B</b>	Neuron motor <i>Motor neuron</i>	Neuron deria <i>Sensory neuron</i>
<b>C</b>	Neuron geganti <i>Relay neuron</i>	Neuron deria <i>Sensory neuron</i>
<b>D</b>	Neuron motor <i>Motor neuron</i>	Neuron geganti <i>Relay neuron</i>

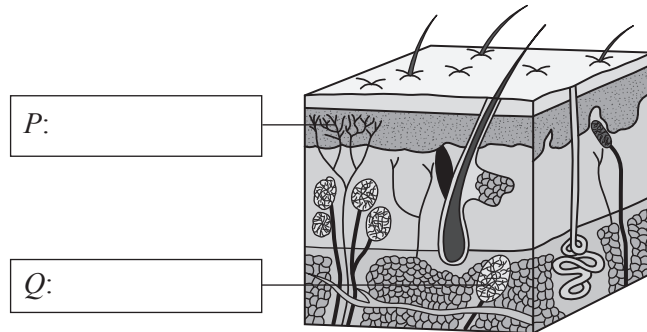
**Bab 2 Respirasi  
Respiration**

- Antara yang berikut, yang manakah merupakan perubahan struktur dalam sistem respirasi apabila menghembus nafas?  
*Which of the following is the changes of structure in the respiratory system during exhalation?*
  - Otot interkosta luar mengecut  
*External intercostal muscles contract*
  - Sangkar rusuk bergerak ke atas dan keluar  
*The rib cage moves upward and outward*

**Soalan Subjektif**

**Bab 1 Rangsangan dan Gerak Balas**  
**Stimuli and Responses**

1. (a) Rajah berikut menunjukkan keratan rentas kulit manusia.  
*The diagram below shows cross section of human skin.*  
Labelkan reseptor P and Q.  
*Label receptor P and Q.*



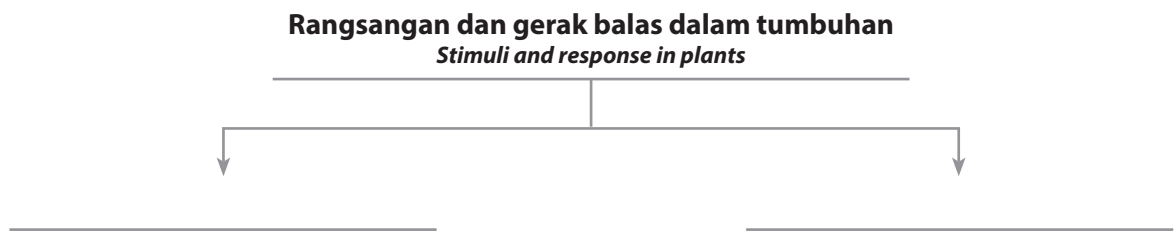
[2 markah / 2 marks]

- (b) Bulatkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepekaan kulit.  
*Circle the factors that affect the sensitivity of skin.*

Bilangan reseptor <i>Number of receptors</i>	Ketebalan dermis <i>Thickness of dermis</i>	Ketebalan epidermis <i>Thickness of epidermis</i>
---	--	--

[2 markah / 2 marks]

2. (a) Isi tempat kosong di bawah dengan jenis rangsangan dan gerak balas dalam tumbuhan.  
*Fill in the blanks with the type of stimuli and response in plants.*



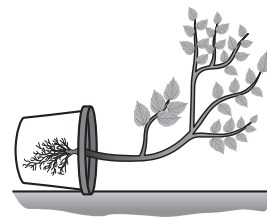
[2 markah / 2 marks]

- (b) Berdasarkan perkataan yang diberi di bawah, nyatakan gerak balas yang ditunjukkan oleh akar tumbuhan.  
*Based on the words given below, state the response that is shown by the roots.*

Geotropisme positif <i>Positive geotropism</i>	Fototropisme positif <i>Positive phototropism</i>	Hidrotropisme positif <i>Positive hydrotropism</i>
---	--	---



X: \_\_\_\_\_



Y: \_\_\_\_\_

[2 markah / 2 marks]

**3. Mata merupakan organ deria.**

*The eye is a sense organ.*

- (a) Setiap bahagian mata disesuaikan dengan fungsi khusus. Nyatakan fungsi bahagian mata yang berikut.

*Each part of the eye is adapted to its specific function. State the function of the following parts of the eye.*

(i) Kornea / Cornea: \_\_\_\_\_

(ii) Iris / Iris: \_\_\_\_\_

[2 markah / 2 marks]

- (b) Ali sedang mengkaji saiz anak mata apabila seseorang bergerak dari kawasan cahaya terang ke kawasan gelap.

*Ali is investigating the size of pupil when a person moves from an area of bright light to an area of darkness.*

Bandingkan saiz anak mata dalam cahaya terang dengan saiz anak mata dalam gelap.

*Compare the size of the pupil in bright light and the size of pupil in the dark.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[2 markah / 2 marks]

- (c) Perubahan saiz anak mata adalah satu contoh refleks. Terangkan refleks.

*The change in pupil size is an example of a reflex. Describe a reflex.*

\_\_\_\_\_

[1 markah / 1 mark]

- (d) Huraikan laluan penghantaran impuls elektrik dari mata ke sistem saraf pusat.

*Describe the pathway that transmits electrical impulses from the eye to the central nervous system.*

\_\_\_\_\_

[1 markah / 1 mark]

- (e) Ali sedang membaca akhbar tetapi perkataan kelihatan kabur. Apabila dia melihat ke luar tingkap, dia dapat melihat dengan jelas.

*Ali is reading a newspaper but the words look blurry. When he looks out the window he can see everything outside clearly.*

Terangkan kepada Ali mengapa perkataan dalam akhbar kelihatan kabur dan bagaimana kecacatan ini dapat dibetulkan.

*Explain to Ali why the words in the newspaper look blurry and how this defect could be corrected.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[3 markah / 3 marks]