

ULANGKAJI BAB 3 (I) **KOORDINASI DAN GERAK BALAS**

PROSES KAWALAN



KEADAAN LAPISAN KULIT



Sama Tidak bergerak **HOMEOSTASIS**

Pengekalan keadaan persekitaran dalam tubuh badan supaya stabil & seimbang

Tumbuhan
Manusia
Haiwan

SUHU BADAN

Organ : Kulit, otak, otot rangka

KAWAL ATUR

Sistem : Perkumuhan & Endokrin

KANDUNGAN AIR

Organ : Ginjal, otak



Jawab soalan-soalan berikut:

1. Apakah yang dimaksudkan dengan homeostasis?
What is the meaning of homeostasis?

- A Proses meningkatkan suhu badan.
Process of increasing the temperature.
- B Proses menurunkan suhu badan.
The process of decreasing the temperature.
- C Proses mengekalkan keseimbangan faktor fizikal dan kimia di persekitaran di dalam tubuh.
The process of maintaining a balance of physical and chemical factor in the environment within the body.
- D Proses mengurangkan keseimbangan faktor fizikal dan kimia di persekitaran di dalam tubuh.
The process of decreasing a balance of physical and chemical factors in the environment within the body.

2. Apakah sistem badan yang terlibat dalam mekanisme pembetulan apabila badan kita mengeluarkan peluh yang banyak?

Which system is involve in the corrective mechanisms when our body excretes a lot of sweat ?

- A Sistem perkumuhan
Excretory system
- B Sistem peredaran darah
Blood circulatory system
- C Sistem pencernaan
Digestive system
- D Sistem respirasi
Respiratory system

3. Aiman sedang berjemur di bawah sinaran cahaya matahari. Antara berikut, yang manakah merupakan mekanisme pembetulan yang dihadapi oleh Aiman?

Aiman is basking under the sunlight. Which of the corrective mechanisms is undergone by Aiman ?

- A Otot rangka mengecut dan mengendur dengan aktif
Skeletal muscle contracts and relaxes actively
- B Bulu roma menegak
Hair stands erect
- C Salur darah mengembang
Blood vessel dilates
- D Kurang berpeluh
Less sweat

4. Antara berikut, yang manakah membantu dalam proses kawal atur suhu badan?
Which of the following helps to regulate the body temperature ?

- A Otak/Brain
- B Peparu/Lungs
- C Perut/Stomach
- D Hati/Liver

5. Antara yang berikut, yang manakah merupakan faktor fizikal yang terlibat dalam homeostasis?
Which of the following is a physical factor involve in homeostasis?

- A Tekanan osmosis
The osmosis pressure
- B Aras gula dalam darah
The level of sugar in the blood
- C Perubahan suhu badan
The change in the body temperature
- D Perubahan kandungan air dalam badan
The change in the water content of the body

6. (a) Padankan setiap gerak balas biologi dengan kesannya.
Match each biological responses with its effect.

Gerak balas biologi/ <i>Biological responses</i>	Kesannya/ <i>Effect</i>
(i) Menggigil <i>Shivering</i>	☐ Meningkatkan suhu badan / <i>increases body temperature</i>
	☐ Merendahkan suhu badan / <i>decreases the body temperature</i>
(ii) Aktiviti cergas <i>Vigorous activity</i>	☐ Meningkatkan kadar degupan jantung / <i>increases heart beat rate</i>

- (b) Perhatikan rajah di bawah. Tanda (/) pada gerak balas biologi yang betul.
Observe the diagram below. Tick (/) for the correct biological response.



Salur darah mengembang untuk membawa lebih banyak darah ke kulit. <i>The blood vessels dilate to bring more blood to the skin.</i>	
Bulu roma mendekati kulit. <i>The hairs on the skin lie flat.</i>	
Menggigil. <i>Shivering.</i>	