

1. Why does your face turn red after a fitness workout?
Mengapakah muka anda menjadi merah selepas melakukan senaman kecergasan?

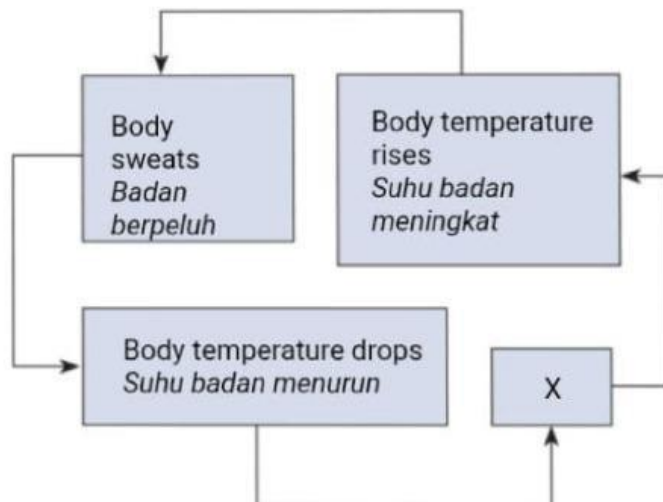


- ☐ A The blood vessels on the face constrict and absorb heat from the environment.
Salur darah di muka mengecut dan menyerap haba dari persekitaran.
- ☐ B The blood vessels on the face dilate and absorb heat from the environment.
Salur darah di muka mengembang dan menyerap haba dari persekitaran.
- ☐ C The blood vessels on the face constrict and release heat.
Salur darah di muka mengecut dan membebaskan haba.
- ☐ D The blood vessels on the face dilate and release heat.
Salur darah di muka mengembang dan membebaskan haba.

2. Which of the following is **not** the importance of homeostasis?
*Antara yang berikut, yang manakah **bukan** kepentingan homeostasis?*

- ☐ A Controls the changes that occur in the external environment.
Mengawal perubahan yang berlaku di persekitaran luar.
- ☐ B Creates a stable and normal condition.
Mewujudkan keadaan yang stabil dan normal.
- ☐ C Enables the cells to function efficiently.
Membolehkan sel berfungsi dengan cekap.
- ☐ D Enables responses to be efficient.
Membolehkan respons menjadi cekap.

3. The diagram below shows part of a corrective mechanism in human homeostasis.
Rajah di bawah menunjukkan sebahagian mekanisme pembetulan dalam homeostasis manusia.



- Which of the following can represent X?
Antara yang berikut, yang manakah boleh mewakili X?

- ☐ A Body shivers
Badan menggigil
- ☐ B Blood vessels dilate
Salur darah mengembang
- ☐ C Body hairs lie flat
Bulu roma condong
- ☐ D Less urine
Kurang air kencing

4. The following information shows the steps in the process of human body temperature regulation.  Maklumat berikut menunjukkan langkah-langkah dalam proses kawal atur suhu badan manusia.

1. Blood vessel dilates
Salur darah mengembang
2. Temperature increases
Suhu meningkat
3. Detected by brain
Dikesan oleh otak
4. Normal body temperature
Suhu badan normal

Which of the following is the correct sequence of the steps?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan urutan langkah yang betul?

- ☐ A 4, 1, 3, 2
- ☐ B 2, 3, 1, 4
- ☐ C 3, 2, 1, 4
- ☐ D 1, 3, 4, 2

5. The following information shows the order of events in the regulation of the human body when body temperature is more than 37°C.
Maklumat berikut menunjukkan urutan bagi kejadian dalam kawal atur badan manusia apabila suhu badan melebihi 37°C.

- P – The brain cells are stimulated to detect the changes in temperature
Sel-sel otak dirangsang untuk mengesan perubahan suhu
- Q – The sweat glands produce sweat and the blood vessels dilate
Kelenjar peluh menghasilkan peluh dan salur darah mengembang
- R – The temperature becomes normal, 37°C
Suhu badan menjadi normal, 37°C
- S – The nervous system sends signals to the parts of the body
Sistem saraf menghantar isyarat ke bahagian-bahagian badan

Which of the following orders is correct?
Antara urutan berikut, yang manakah adalah betul?

- ☐ A P, Q, R, S
- ☐ B R, P, Q, S
- ☐ C P, S, Q, R
- ☐ D P, S, R, Q

6. What is the purpose of transpiration in a plant?
Apakah tujuan proses transpirasi dalam tumbuhan?

- ☐ A To obtain more sunlight
Untuk mendapatkan lebih banyak cahaya matahari
- ☐ B To get enough oxygen
Untuk mendapatkan oksigen yang cukup
- ☐ C To absorb nutrients from the soil
Untuk menyerap nutrien daripada tanah
- ☐ D To maintain an equilibrium of the water absorbed
Untuk mengekalkan keseimbangan air yang diserap

7. Which part of the leaves allows water vapour to move out?
Bahagian daun yang manakah membenarkan wap air bergerak keluar?

- ☐ A Roots
Akar
- ☐ B Stoma
Stoma
- ☐ C Shoots
Pucuk
- ☐ D Phloem
Floem

8. Which of the following is correct about the number of pulses per minute before and after vigorous activity?
Antara yang berikut, yang manakah benar tentang bilangan denyutan nadi sebelum dan selepas melakukan aktiviti cergas?

- ☐ A
- | Before
<i>Sebelum</i> | After
<i>Selepas</i> |
|--------------------------|-------------------------|
| 95 | 90 |
- ☐ B
- | Before
<i>Sebelum</i> | After
<i>Selepas</i> |
|--------------------------|-------------------------|
| 95 | 95 |
- ☐ C
- | Before
<i>Sebelum</i> | After
<i>Selepas</i> |
|--------------------------|-------------------------|
| 103 | 102 |
- ☐ D
- | Before
<i>Sebelum</i> | After
<i>Selepas</i> |
|--------------------------|-------------------------|
| 93 | 115 |

9. Amin sat at home and was given the same quantity of food and drink for three days. The resulting quantity of urine was collected and measured.
Amin duduk di rumah dan diberi kuantiti makanan dan minuman yang sama untuk tiga hari. Kuantiti air kencing yang terhasil dikumpulkan dan diukur.

Day <i>Hari</i>	The quantity of urine (ml) <i>Kuantiti air kencing (ml)</i>
First <i>Pertama</i>	1 800
Second <i>Kedua</i>	500
Third <i>Ketiga</i>	800

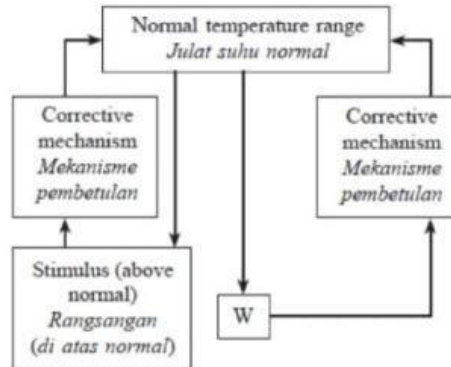
Why is the quantity of urine on the second day smaller compared to the first and third?
Mengapakah kuantiti air kencing pada hari kedua sedikit berbanding dengan hari pertama dan ketiga?

- ☐ A Drink lots of water
Minum banyak air
- ☐ B Drink a little water
Minum sedikit air
- ☐ C Do a lot of workout and produce a lot of sweat
Melakukan banyak aktiviti kecergasan dan menghasilkan banyak peluh
- ☐ D Not doing any fitness activities that can cause sweating
Tidak melakukan sebarang aktiviti kecergasan yang boleh menyebabkan peluh

10. Why plant becomes turgid during a cloudy day?
Mengapakah tumbuhan menjadi segar semasa hari mendung?

- ☐ A More water is lost to the environment.
Lebih banyak air hilang ke persekitaran.
- ☐ B The air is moving slowly.
Udara bergerak perlahan.
- ☐ C The temperature of the surroundings is cool.
Suhu sekeliling sejuk.
- ☐ D Less water is lost from the soil.
Kurang air yang hilang dari tanah.

11. The diagram below shows the homeostatic control process.
Rajah di bawah menunjukkan proses kawalan homeostasis.



Based on the diagram above, which of the following is correct about the situation in W?
Berdasarkan rajah di atas, yang manakah betul mengenai situasi di W?

- ☐ A Body temperature is maintained
Suhu badan dikekalkan
- ☐ B In a cold environment
Dalam persekitaran yang sejuk
- ☐ C After vigorous physical exercise
Selepas senaman fizikal yang kuat
- ☐ D Having fever
Demam

12. Which of the following can trap heat in the body?
Antara yang berikut, yang manakah boleh memerangkap haba di dalam badan?

- ☐ A Sweating
Berpeluh
- ☐ B The blood vessels dilate
Salur darah mengembang
- ☐ C The hairs erect
Bulu roma menegak
- ☐ D Staying in the water
Berendam dalam air

13. How does a banana tree reduce water loss through transpiration during hot weather?
Bagaimanakah pokok pisang mengurangkan kehilangan air melalui transpirasi semasa cuaca panas?

- ☐ A Roll up its leaves
Menggulungkan daunnya
- ☐ B Open up its leaves
Membukakan daunnya
- ☐ C Shedding its leaves
Menggugurkan daunnya
- ☐ D Open up the leaves stoma
Membukakan stoma daun

14. The diagram below shows a process in the regulation of body temperature.
Rajah di bawah menunjukkan proses kawal atur suhu badan.



Based on the diagram above, what is this process?
Berdasarkan rajah di atas, apakah proses ini?

- ☐ A Shivering
Menggigil
- ☐ B Coolness
Kesejukan
- ☐ C Sweating
Berpeluh
- ☐ D Fatigue
Keletihan

15. Amin was given the same quantity of food and drink for three days. The resulting quantity of urine was collected and measured.
Amin diberi kuantiti makanan dan minuman yang sama untuk tiga hari. Kuantiti air kencing yang terhasil telah dikumpulkan dan diukur.

Day <i>Hari</i>	The quantity of urine (ml) <i>Kuantiti air kencing (ml)</i>
First <i>Pertama</i>	1 800
Second <i>Kedua</i>	500
Third <i>Ketiga</i>	800

Based on the quantity of urine collected in the three days, on which day did Amin not exercise?
Berdasarkan kuantiti air kencing pada ketiga-tiga hari itu, hari yang manakah Amin tidak melakukan senaman?

- ☐ A First day
Hari pertama
- ☐ B Second day
Hari kedua
- ☐ C Third day
Hari ketiga
- ☐ D Second and third day
Hari kedua dan ketiga

16. Why is homeostasis important to humans and living things?
Mengapakah homeostasis penting kepada manusia dan benda hidup?

- ☐ A Enables organisms to protect themselves from enemy threats.
Membolehkan organisma melindungi diri daripada ancaman musuh.
- ☐ B Enables organisms to eat and drink to survive.
Membolehkan organisma makan dan minum bagi meneruskan hidup.
- ☐ C Enables organisms to respond to stimuli.
Membolehkan organisma bergerak balas terhadap rangsangan.
- ☐ D Enables organisms to adapt to the external environment that has a broad range of habitats.
Membolehkan organisma menyesuaikan diri kepada persekitaran luar yang mempunyai julat habitat yang luas.

17. The diagram below shows a girl shivering from the cold.
Rajah di bawah menunjukkan seorang budak perempuan menggigil kesejukan.



Which of the following will **not** increase the body temperature of the girl?
*Antara yang berikut, yang manakah **tidak** akan meningkatkan suhu badan budak perempuan itu?*

- ☐ A Wearing a sweater
Memakai baju sejuk
- ☐ B Switching off the air conditioner
Mematikan suis penghawa dingin
- ☐ C Increasing the temperature of the air conditioner
Menaikkan suhu penghawa dingin
- ☐ D Sitting under a moving fan
Duduk di bawah kipas yang bergerak

18. What is the heart rate when a person does vigorous activity?
Apakah kadar degupan jantung apabila seseorang melakukan aktiviti cergas?

- ☐ A Increases
Meningkat
- ☐ B Decreases
Menurun
- ☐ C Increases and decreases
Meningkat dan menurun
- ☐ D Does not change
Tidak berubah

19. Why is the human body temperature constant?
Mengapakah suhu badan manusia tetap?

- ☐ A Allows the body to keep warm.
Membolehkan badan sentiasa panas.
- ☐ B Allows bacteria to respond efficiently.
Membolehkan bakteria bertindak balas dengan cekap.
- ☐ C Allows blood to flow to all parts of the body.
Membolehkan darah mengalir ke seluruh bahagian badan.
- ☐ D Allows enzymes to function optimally at 37°C for the control of all chemical reactions in the living cells.
Membolehkan enzim berfungsi secara optimum pada suhu 37°C untuk mengawal semua tindak balas kimia dalam sel hidup.

20. How does a cat regulate its body temperature?
Bagaimanakah kucing mengawal atur suhu badannya?

- ☐ A Yawns so that the body temperature decreases.
Menguap supaya suhu badan berkurangan.
- ☐ B Licks its body fur so that the body temperature decreases.
Menjilat bulu badannya supaya suhu badan berkurangan.
- ☐ C Hangs out its tongue so that the body temperature decreases.
Menjelir lidahnya supaya suhu badan berkurangan.
- ☐ D Sleeps during the day so that the body temperature decreases.
Tidur sepanjang hari supaya suhu badan berkurangan.