

BAHAGIAN A

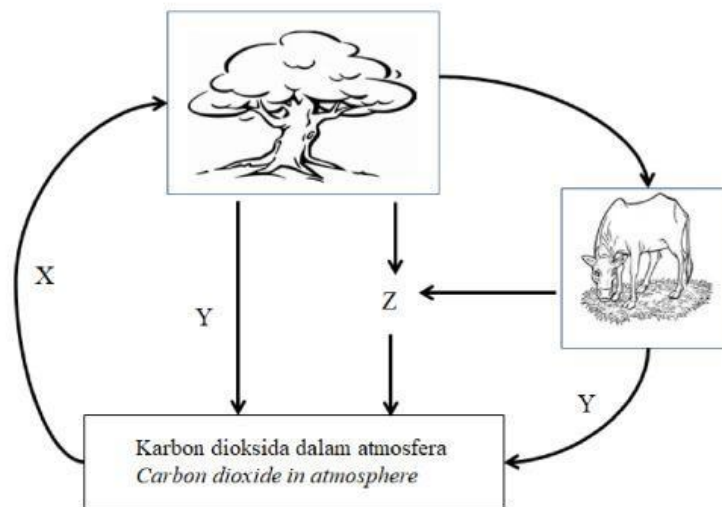
[20 markah]

[20 marks]

*Jawab semua soalan.**Answer all questions.*

- 1 Antara yang berikut, yang manakah maksud biodiversiti?
Which of the following is the meaning of biodiversity?
- A Kepelbagaian organisma.
The diversity of organisms.
 - B Kepelbagaian organisma yang boleh membuat makanan sendiri.
The diversity of organisms that produces its own food.
 - C Kepelbagaian organisma yang sama spesies dan hidup di habitat yang sama.
The diversity of organisms of the same species that live in the same habitat.
 - D Kepelbagaian organisma berlainan spesies berinteraksi antara satu sama lain.
The diversity of organisms between different species interact with one another.

- 2 Rajah di bawah menunjukkan kitar karbon.
Diagram below shows the carbon cycle.



Antara berikut yang manakah mewakili X, Y dan Z?
Which of the following represents X, Y and Z?

	X	Y	Z
A	Pereputan <i>Decay</i>	Respirasi <i>Respiration</i>	Fotosintesis <i>Photosynthesis</i>
B	Pereputan <i>Decay</i>	Fotosintesis <i>Photosynthesis</i>	Respirasi <i>Respiration</i>
C	Fotosintesis <i>Photosynthesis</i>	Respirasi <i>Respiration</i>	Pereputan <i>Decay</i>
D	Respirasi <i>Respiration</i>	Pereputan <i>Decay</i>	Fotosintesis <i>Photosynthesis</i>

- 3 Jadual di bawah menunjukkan nilai kalori bagi 4 jenis makanan.
Table below shows the calorie value of 4 types of food.

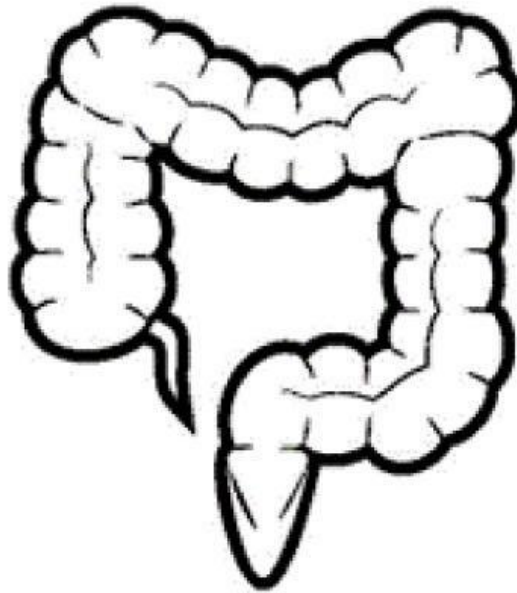
Makanan <i>Food</i>	Kuantiti <i>Quantity</i>	Nilai kalori (kcal) <i>Caloric value (kcal)</i>
Roti canai <i>Roti canai</i>	1 keping <i>1 piece</i>	320
Nasi lemak <i>Nasi lemak</i>	1 set <i>1 set</i>	320
Minuman bercoklat <i>Chocolate drink</i>	1 gelas <i>1 glass</i>	170
Nanas <i>Pineapple</i>	1 keping <i>1 piece</i>	60

Jika Aira makan sekeping roti canai, satu set nasi lemak, segelas minuman bercoklat dan dua keping nanas. Kira nilai kalori yang diambil oleh Aira.

If Aira eats a piece of roti canai, a set of nasi lemak, a glass of chocolate drink and two pieces of pineapple. Calculate the calorie value taken by Aira.

- A 870 kcal
- B 930 kcal
- C 1190 kcal
- D 1250 kcal

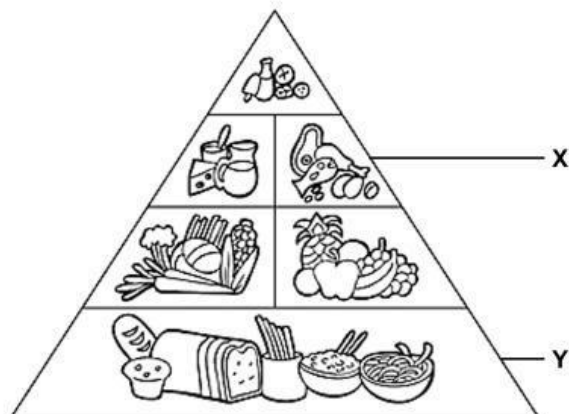
- 4 Rajah di bawah menunjukkan satu organ dalam sistem pencernaan.
The diagram below shows an organ in the digestive system.



Namakan organ di atas dan contoh bahan yang diserap olehnya.
Name the organ above and an example of substance absorbed by it.

	Organ Organ	Bahan yang diserap Absorbed substance
A	Usus kecil <i>Small intestine</i>	Glukosa <i>Glucose</i>
B	Usus kecil <i>Small intestine</i>	Kanji <i>Starch</i>
C	Usus besar <i>Large intestine</i>	Pelawas <i>Fibre</i>
D	Usus besar <i>Large intestine</i>	Mineral <i>Mineral</i>

- 5 Rajah di bawah menunjukkan sebuah piramid makanan.
The diagram below shows a food pyramid.



Apakah kelas makanan berlabel X dan Y?
What are food classes labeled X and Y?

	X	Y
A	Lemak <i>Fat</i>	Vitamin <i>Vitamin</i>
B	Protein <i>Protein</i>	Lemak <i>Fat</i>
C	Protein <i>Protein</i>	Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>
D	Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	Lemak <i>Fat</i>

- 6 Jadual di bawah menunjukkan beberapa contoh penyakit berjangkit dan penyakit yang tidak berjangkit yang terdapat di Malaysia.

The table below shows some examples of infectious diseases and non-infectious diseases found in Malaysia

	Penyakit Berjangkit <i>Infectious Diseases</i>	Penyakit Tidak Berjangkit <i>Non-infectious Diseases</i>
I	Taun <i>Cholera</i>	Panau <i>Tinea</i>
II	Demam Kepialu <i>Typhoid Fever</i>	Penyakit Kardiovaskular <i>Cardiovascular Diseases</i>
III	Cacar Air <i>Chickenpox</i>	Diabetes <i>Diabetes</i>
IV	Tuberkulosis <i>Tuberculosis</i>	Chikungunya <i>Chikungunya</i>

Antara penyakit-penyakit berikut, padanan manakah yang betul?

Which of the following match of diseases is correct?

- A I dan II
I and II
- B II dan III
II and III
- C III dan IV
III and IV
- D I dan IV
I and IV

- 7 Rajah di bawah menunjukkan mekanisme pertahanan badan.
Diagram below show body defence mechanism.



Apakah fungsi mekanisme tersebut?
What is the function of the mechanism?

- A Sebagai antiseptik
As an antiseptic
- B Gerak balas terhadap antigen
Respond to antigen
- C Memusnahkan mikroorganisma
Kills microorganism
- D Menelan dan mencerna patogen dengan menggunakan enzim
Engulf and digest the pathogens using enzymes

- 8 Rajah di bawah menunjukkan kawasan yang mengalami masalah pencemaran.
Diagram below shows areas that suffer from pollution problems.

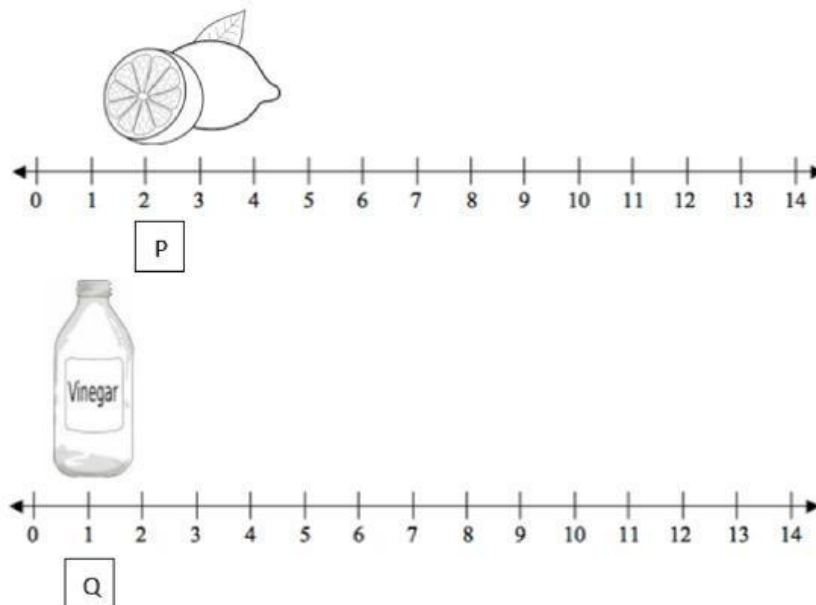


Antara berikut yang manakah tindakan oleh individu untuk mengatasi pencemaran air tersebut?

Which of the following actions by individuals to overcome water pollution?

- A Tidak membina kilang di kawasan berhampiran sungai.
Not building a factory in an area near the river.
- B Meronda di lautan untuk mencegah tumpahan minyak.
Patrol the ocean to prevent oil spills.
- C Tidak membuang sampah ke dalam sungai, kolam dan laut
Do not throw garbage into rivers, ponds and sea.
- D Membuat laporan kepada pihak berkuasa jika menemui sesiapa yang mencemarkan air dan alam sekitar
Make a report to the authorities if you find anyone polluting water and the environment.

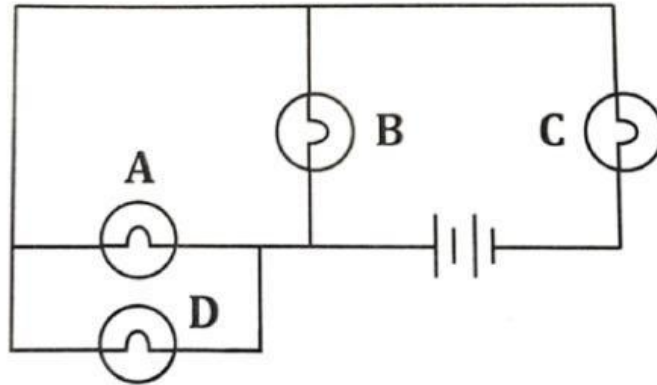
- 9 Rajah menunjukkan nilai pH bagi dua jenis bahan, P dan Q.
The diagram below shows the pH value of two substances, P and Q.



Antara berikut, yang manakah merupakan ciri bagi bahan P dan Q?
Which of the following is the properties of the substances P dan Q?

- A Berasa pahit.
Taste bitter
- B Tidak bertindak balas dengan logam.
Does not react with water.
- C Menukarkan kertas litmus biru kepada merah.
Turns blue litmus paper to red.
- D Menukarkan warna penunjuk semesta kepada biru.
Universal indicator changes to blue.

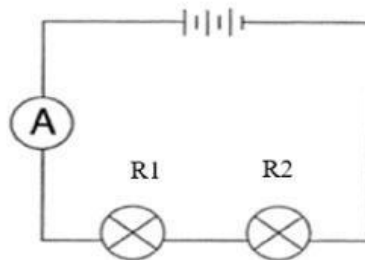
- 10 Amin mendapati bahawa semua mentol terpadam secara tiba-tiba. Walaupun sudah ditukar dengan bateri baru, semua mentol masih tidak menyala.
Amin noticed that all the bulbs went out suddenly. Although new batteries have been replaced, all the bulbs still do not light up.



Apakah punca kepada masalah ini?
What is the cause of this problem?

- A Mentol A rosak
Bulb A is damaged
- B Mentol B rosak
Bulb B is damaged
- C Mentol C terbakar
Bulb C burns out
- D Mentol D terbakar
Bulb D burns out

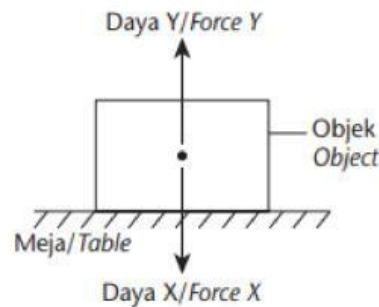
- 11 Rajah di bawah menunjukkan satu litar yang lengkap.
The diagram below shows a complete circuit.



Antara yang berikut, yang manakah menerangkan ciri litar dengan tepat.
Which of the following accurately describes the characteristics of a circuit.

- A $R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
B $R = R_1 + R_2$
C $R = R_1 = R_2$
D $R = R_1 \div R_2$

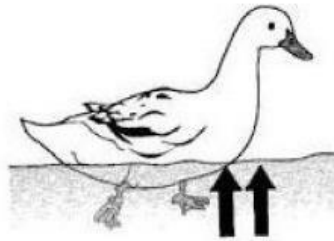
- 12 Seorang murid menjalankan eksperimen seperti dalam rajah di bawah.
A student conducts an experiment as shown in the diagram below.



Apakah daya X dan daya Y?
What is force X and force Y?

- A** X: Daya normal
Normal force
Y: Daya graviti
Gravitational force
- B** X: Daya graviti
Gravitational force
Y: Daya normal
Normal force
- C** X: Daya graviti
Gravitational force
Y: Daya apungan
Buoyant force
- D** X: Daya apungan
Buoyant force
Y: Daya graviti
Gravitational force

- 13 Rajah di bawah menunjukkan sejenis daya.
Diagram below shows a type of force.



Apakah daya yang dimaksudkan itu?
What is the intended force?

- A Daya kinetik
Kinetic force
- B Daya apungan
Buoyant force
- C Daya tolakan
Push force
- D Daya graviti
Gravitational force

- 14 Rajah di bawah menunjukkan seorang lelaki sedang membawa tanah di dalam kereta sorong yang berjisim 600 N.

Diagram below shows a man carrying soil in a wheelbarrow with a mass of 600 N.



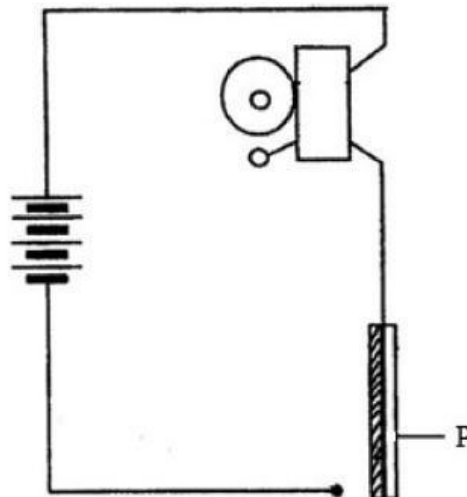
Hitungkan magnitud daya yang perlu digunakan oleh lelaki itu untuk menolak kereta sorong tersebut.

Calculate the magnitude of the force that the man must use to push the wheelbarrow.

Beban (N)	x	Jarak beban dari fulkrum (m)	=	Daya (N)	x	Jarak daya dari fulkrum (m)
<i>Load (N)</i>	<i>x</i>	<i>Distance of load from fulcrum (m)</i>	<i>=</i>	<i>Effort (N)</i>	<i>x</i>	<i>Distance of effort from fulcrum (m)</i>

- A 200 N
- B 300 N
- C 1200 N
- D 1800 N

- 15 Antara berikut, yang manakah benar mengenai suhu?
Which of the following is true about temperature?
- A Suatu bentuk tenaga
A form of energy
 - B Diukur dalam joule (J)
Measured in joule (J)
 - C Suhu merupakan darjah kepanasan dan kesejukan objek
Temperature is the degree of hotness or coldness of an object
 - D Kandungan suhu bergantung pada jenis bahan, kuantiti bahan dan haba
The content of temperature depends on the type of material, quantity of material and temperature
- 16 Rajah di bawah menunjukkan model sistem penggera kebakaran.
Diagram below shows model of fire alarm system.



Apakah fungsi komponen P?

What is the function of component P?

- A Mengesan haba, mengecut dan menjadikan litar lengkap
detects heat, compresses and makes a complete circuit
- B Mengesan cahaya, mengecut dan menjadikan litar lengkap
Detect light, compresses and make complete circuit
- C Mengesan haba, mengembang dan menjadikan litar lengkap
Detects heat, expands and makes a complete circuit
- D Mengesan cahaya, mengembang dan menjadikan litar lengkap
Detect light, expand and make a complete circuit