

**1511/1  
SAINS  
KERTAS 1  
OKTOBER 2023  
1 JAM 15 MINIT**

**NO KAD PENGENALAN**

							-			-				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Nama Pelajar : .....

Tingkatan : .....



**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA (MPSM)  
(CAWANGAN KELANTAN)**

**MODUL KOLEKSI ITEM  
PERCUBAAN SPM  
2023**

**SAINS  
KERTAS 1  
MASA : SATU JAM 15 MINIT**

**ARAHAN:**

**SAINS K1 TING 5**

1. Kertas ini mengandungi 40 soalan
2. Jawab semua soalan
3. Tiap-tiap soalan diikuti empat jawapan yang berhuruf A,B,C dan D. Bagi tiap-tiap soalan pilih satu jawapan sahaja. Tandakan semua jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.

---

Kertas ini mengandungi **26** halaman bercetak

1. Apakah jenis bahan pemadam kebakaran yang paling sesuai digunakan apabila sebuah lori tangki minyak terbakar akibat kemalangan jalan raya?

*What type of fire extinguisher is most suitable to use when an oil tanker is on fire as a result of a road accident?*

A Air  
*Water*

C Karbon dioksida  
*Carbon dioxide*

B Buih  
*Foam*

D Pemadam api ABC  
*ABC fire extinguisher*

- 2 Maklumat dalam Jadual 1 menunjukkan langkah-langkah untuk melakukan bantuan Heimlich Manoeuvre.

*The information in Table 1 shows the steps to perform the assisted Heimlich Manoeuvre.*

M	Letakkan gengaman tangan kanan di antara pusat dengan bawah rusuk mangsa <i>Place the right hand grip between the center and the ribs of the victim</i>
N	Berdiri dibelakang mangsa dan bongkokkan badan mangsa sedikit ke hadapan <i>Stand behind the victim and bend the victim's body slightly forward</i>
O	Kelilingkan tangan dari belakang mangsa <i>Wrap your arms around the back of the victim</i>
P	Tekan dan sentak ke atas dengan kuat dan cepat <i>Press and jerk up hard and fast</i>

Jadual 1

*Table 1*

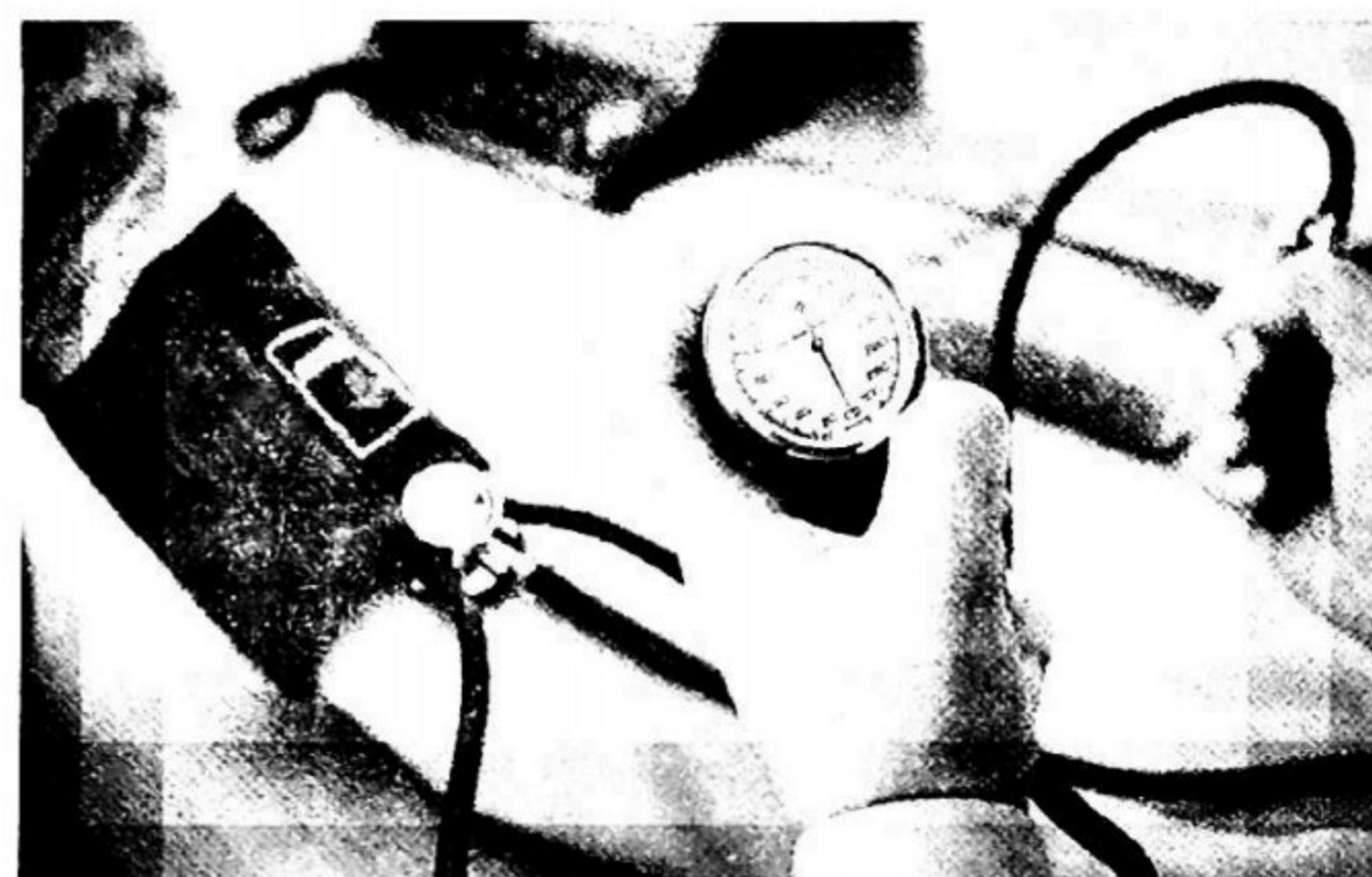
Antara susunan berikut, yang manakah langkah-langkah yang betul semasa melakukan Heimlich Maneuver kepada mangsa?

*Among the following, which are the correct steps when performing the Heimlich Maneuver to the victim?*

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A M, N, O, P | C N, O, M, P |
| B O, N, M, P | D N, M, O, P |

3. Rajah 1 menunjukkan alat untuk mengukur tekanan darah.

*Diagram 1 shows an instrument for measuring blood pressure.*



Rajah 1

*Diagram 1*

Apakah simbol unit ukuran bagi tekanan darah?

*What is the symbol for the unit of measurement for blood pressure?*

- |        |        |
|--------|--------|
| A MmHg | C mmhg |
| B mmHg | D MMhg |

4. Jadual 2 menunjukkan jisim badan dan tinggi seorang pelajar tingkatan 5.

*Table 2 shows the body mass and height of a form 5 student.*

Jisim badan (kg) / Body mass (kg)	Tinggi (m) / Height (m)
42	1.4

$BMI = \frac{\text{Jisim badan (kg)}}{(\text{Tinggi})^2 (\text{m}^2)}$	$BMI = \frac{\text{Body mass (kg)}}{(\text{Height})^2 (\text{m}^2)}$
--	--

Jadual 2

Table 2

Antara berikut yang manakah betul menunjukkan BMI dan kategori bagi pelajar tersebut?

*Which of the following correctly shows the BMI and category for the student?*

	BMI ( $\text{kg m}^{-2}$ )	Kategori Category
A	0.03	Kurang jisim badan <i>Underweight</i>
B	21.4	Jisim badan unggul <i>Desirable weight</i>
C	26.0	Berlebihan berat badan <i>Overweight</i>
D	30.0	Gemuk melampau <i>Obese</i>

5. Seorang mekanik kereta mengalami masalah untuk menyimpan longgokan tayar lama di kedainya.

Apakah cara terbaik untuk mekanik tersebut menyelesaikan masalahnya?

*A car mechanic is having trouble keeping a pile of old tires in his shop.*

*What is the best way for the mechanic to solve the problem?*

- A Ditanam dalam tanah

*Buried in the soil*

- C Dibuang ke dalam hutan

*Disposed into the forest*

- B Dijadikan bahan baharu

*Reuse into new things*

- D Dibakar secara pembakaran terbuka

*Openly burned*

6. Rajah 2 menunjukkan aktiviti manusia yang dilakukan secara berleluasa.

*Diagram 2 shows the widespread human activities.*



Rajah 2  
Diagram 2

Bagaimanakah aktiviti ini boleh menyumbang kepada pemanasan global?

*How can this activity contribute to global warming?*

- A Pengurangan proses respirasi

*Decrease of the respiration process*

- B Pengurangan proses transpirasi

*Decrease of the transpiration process*

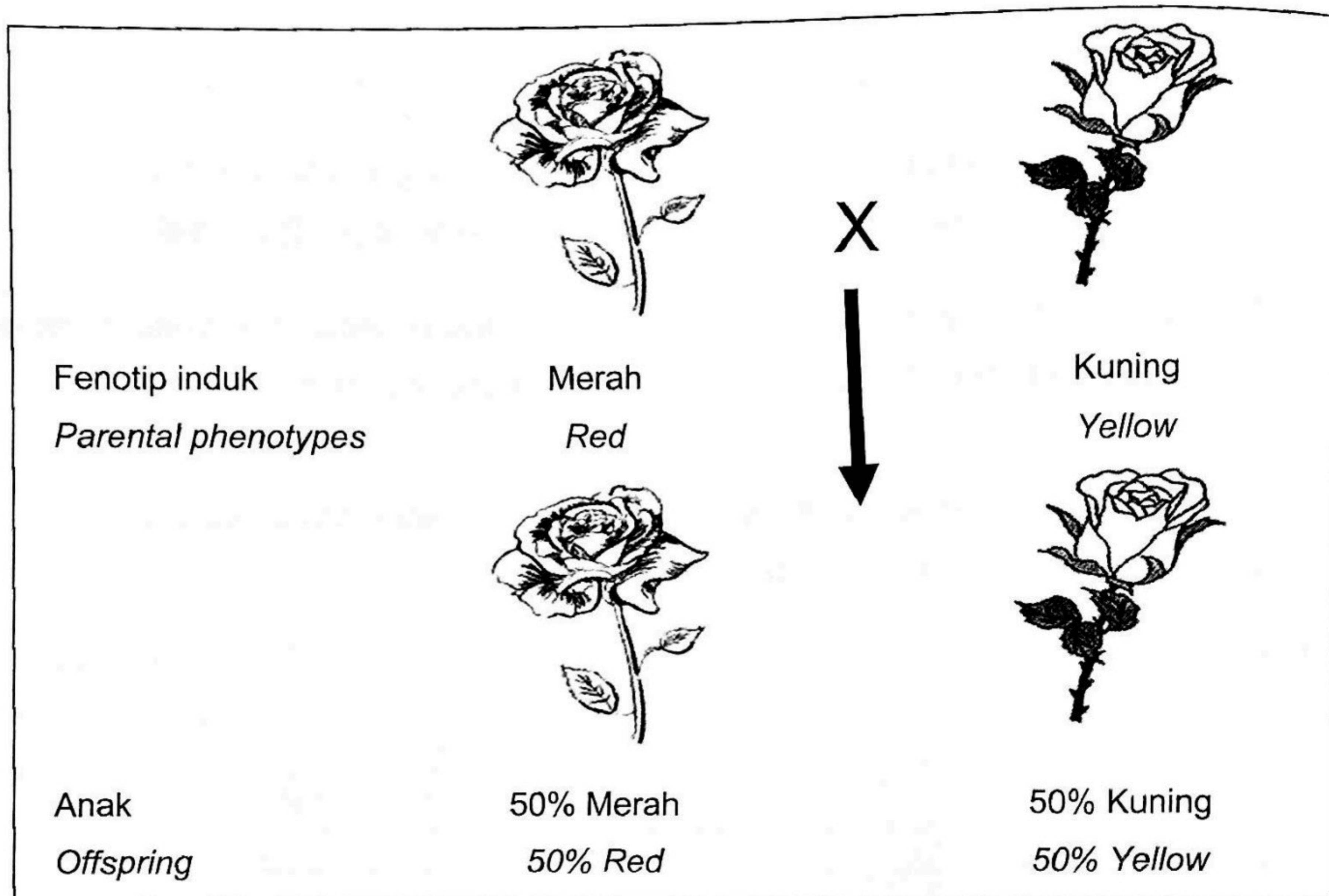
- C Peningkatan proses perkumuhan

*Increased excretion process*

- D Pengurangan proses fotosintesis

*Decrease of the photosynthesis process*

7. Rajah 3 menunjukkan kacukan antara pokok bunga merah dan pokok bunga kuning.  
*Diagram 3 shows a hybrid between a red flower plant and a yellow flower plant.*



Rajah 3

Diagram 3

**M** mewakili gen dominan bagi bunga merah dan **m** mewakili gen resesif bagi bunga kuning. Apakah genotip bagi kedua-dua induk tersebut?

***M** represents the dominant gene for red flower and **m** represents the recessive gene for yellow flower. What are the genotypes of the two parents?*

A  $Mm \times Mm$

C  $Mm \times MM$

B  $MM \times mm$

D  $Mm \times mm$

8. Seorang petani moden ingin mendapatkan hasil tanaman seperti ciri-ciri di bawah:

*A modern farmer wants to get produce plants with the characteristics below:*

- Kentang bersaiz besar  
*Large size potatoes*
- Terung yang lambat rosak  
*Eggplant that is slow to spoil*
- Cili yang tahan serangan penyakit  
*Chili that is resistant to disease attacks*

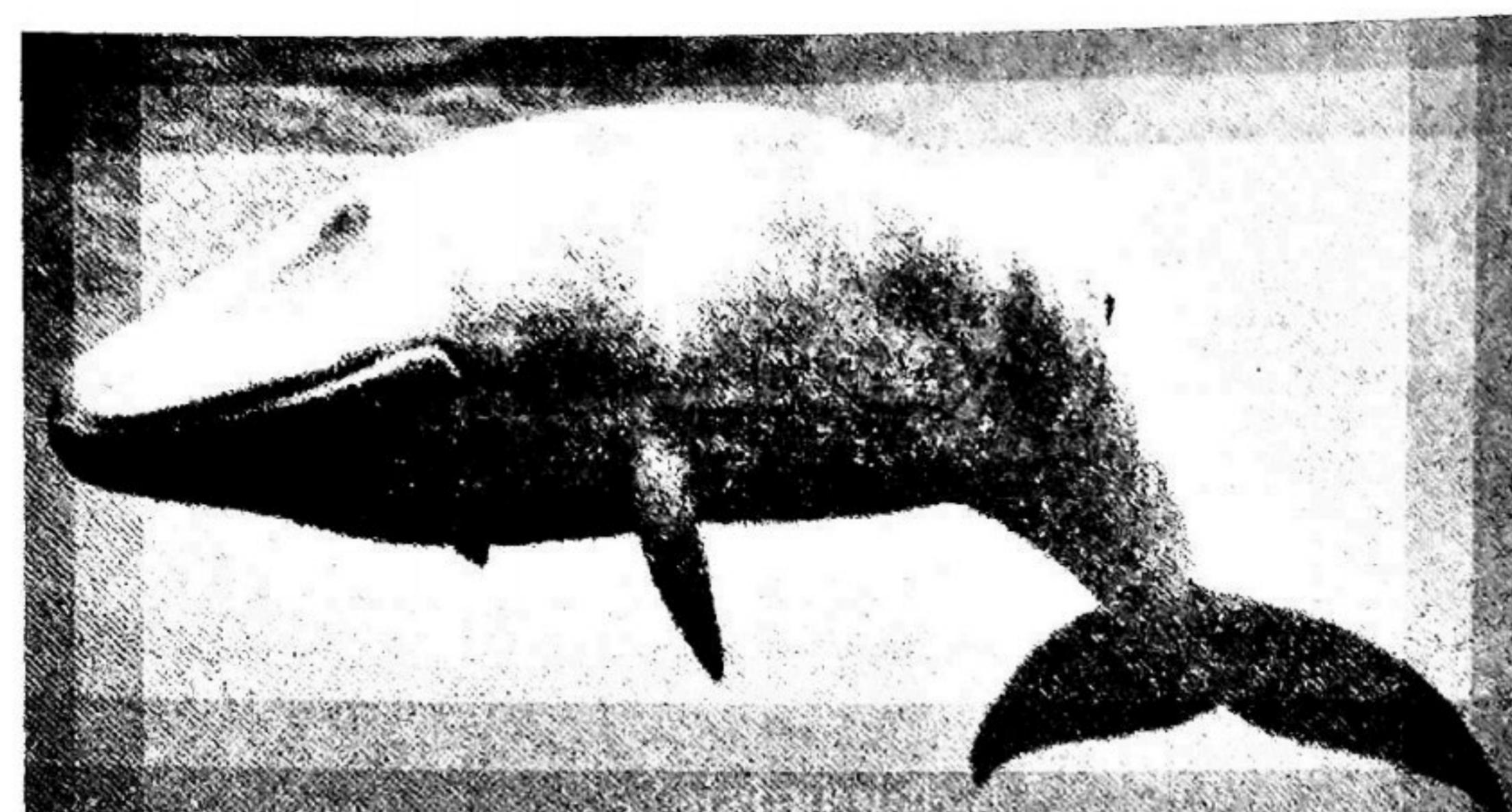
Kaedah manakah yang paling sesuai untuk menghasilkan ciri-ciri tanaman seperti di atas?

*Which method is the most suitable to produce the above plant characteristics?*

- A Menggunakan teknik kultur tisu  
*Using tissue culture techniques*
- B Menggunakan baja yang berkualiti  
*Using quality fertilizer*
- C Menggabungkan gen daripada dua spesies yang berbeza  
*Combining genes from two different species*
- D Membuat cantuman mata tunas dari dua pokok yang berbeza  
*Make a grafting of bud points from two different trees*

9. Rajah 4 menunjukkan seekor ikan paus yang boleh membesar lebih daripada saiz rangkanya.

*Diagram 4 shows the whale can grow larger than the size of their skeleton.*



Rajah 4

Diagram 4

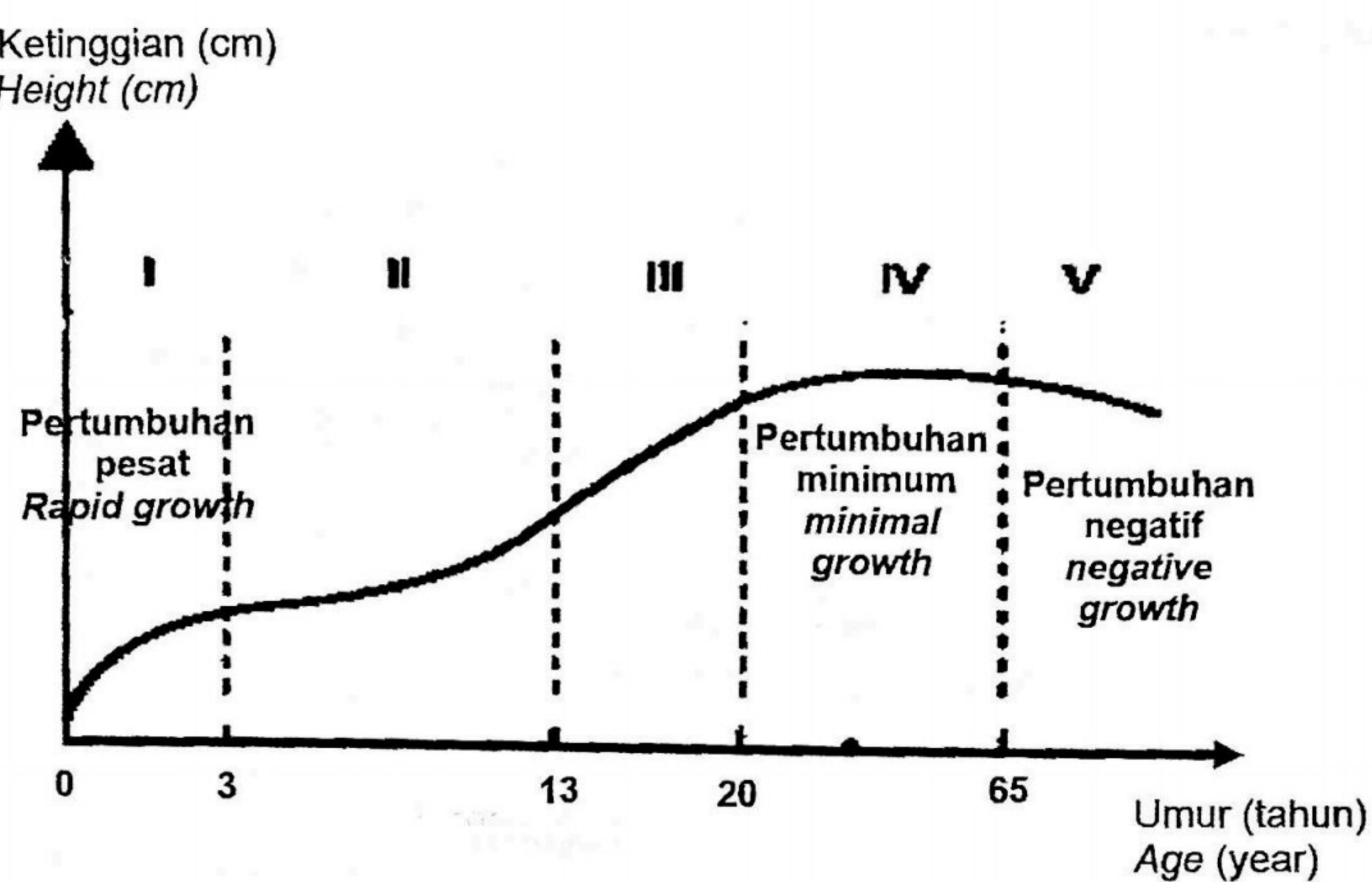
Antara **A,B,C** dan **D** yang manakah berkaitan dengan pernyataan di atas?

*Which of **A,B,C** and **D** is related to the statement above?*

- A Terdapat banyak ikan kecil sebagai makanan  
*There are many small fish as a food*
- B Laut dalam memudahkan pergerakan ikan paus  
*The deep sea facilitates the movement of whales*
- C Untuk menyokong rangka dalam yang lebih kecil  
*To support a smaller endoskeleton*
- D Daya apungan dalam air menyokong berat ikan paus  
*Buoyancy force in water supports the weight of whale*

10. Rajah 5 menunjukkan graf lengkung pertumbuhan manusia.

*Diagram 5 shows a human growth curve graph.*



Rajah 5

*Diagram 5*

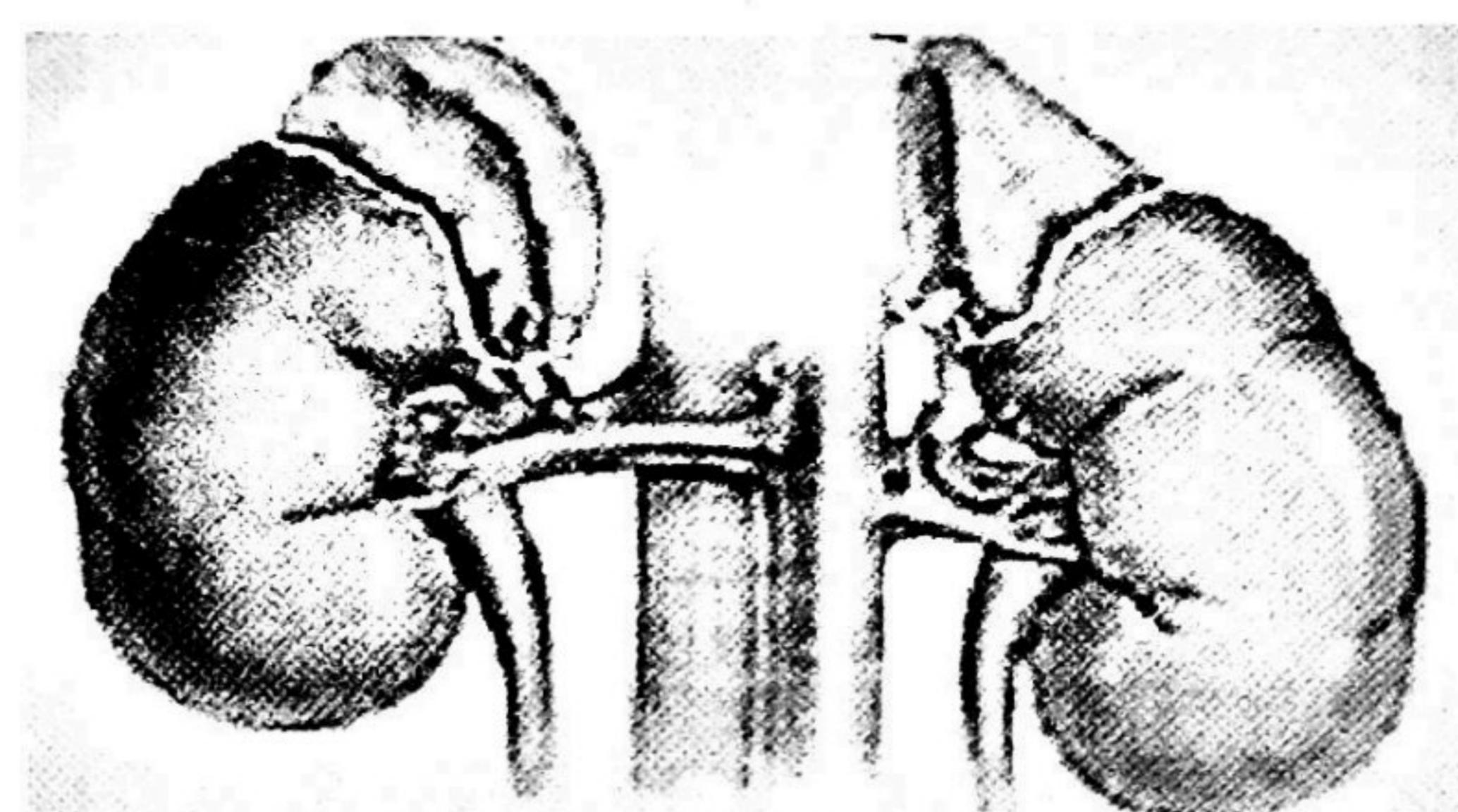
Antara berikut, yang manakah menerangkan tentang graf di atas?

*Which of the following explains about the graph above?*

- A Kadar pertumbuhan bayi perempuan lebih cepat  
*The rate of growth of female infants is very high*
- B Peringkat 0-3 tahun tidak perlu makanan seimbang  
*The stage from 0-3 years does not need a balanced diet*
- C Peringkat orang tua pertumbuhan manusia berhenti sepenuhnya  
*The old age stage the human growth will come closer to a complete stop*
- D Perempuan dewasa lebih tinggi dan besar daripada lelaki dewasa  
*The female growth is taller and bigger than the adult male*

11. Rajah 6 menunjukkan kelenjar yang merembeskan hormonnya ketika situasi cemas.

*Diagram 6 shows the gland that secretes its hormones during an emergency situations.*



Rajah 6

*Diagram 6*

Apakah kesan daripada tindakan hormon di atas?

*What are the effects of the above hormone action?*

- A Meningkatkan kadar metabolisme  
*Increasing the rate of metabolism*
- B Mengawal aras gula dalam darah  
*Controls the glucose level in the blood*
- C Kadar denyutan jantung berkurang  
*The rate of heartbeat decrease*
- D Meningkatkan kuantiti air yang diserap semula oleh ginjal  
*Increasing the quantity of water reabsorbed by the kidneys*

12.

**PENYALAHGUNAAN DADAH DAN ALKOHOL AKAN  
MELAMBATKAN TINDAKAN REFLEKS**

**DRUG AND ALCOHOL ABUSE WILL  
SLOW DOWN REFLEX ACTION**

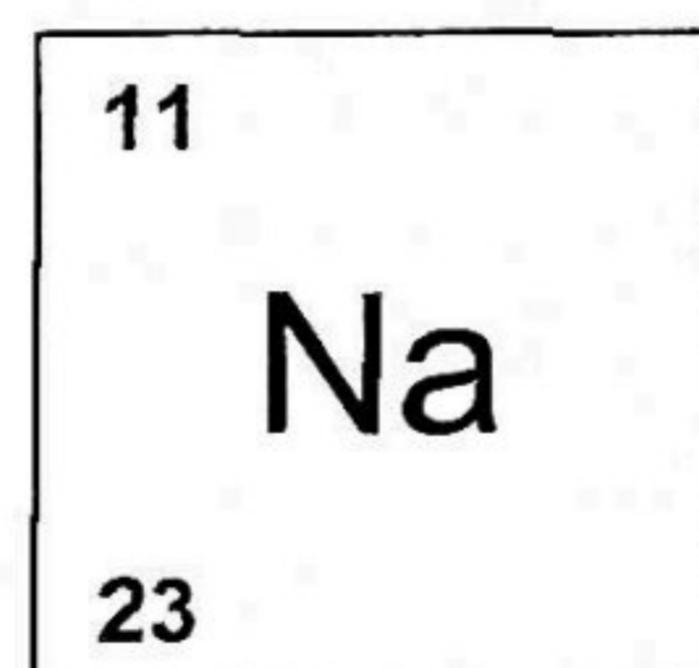
Antara yang berikut,yang manakah menerangkan pernyataan di atas?

*Which of the following explains the statement above?*

- A Koordinasi otot lemah  
*Weak muscle coordination*
- B Hilang keseimbangan badan  
*Loss of body balance*
- C Fungsi serebrum otak terjejas  
*Effects on parts of cerebrum function*
- D Pergerakan impuls ke otak dihalang  
*The impulse transmission will be blocked*

13. Rajah 7 menunjukkan simbol bagi sejenis unsur di dalam Jadual Berkala Unsur Moden.

*Diagram 7 shows a symbol in the Modern Periodic Table of Elements.*



Rajah 7

*Diagram 7*

Berapakah bilangan neutron yang terdapat dalam unsur tersebut?

*How many neutrons in the element above?*

- A 11
- B 12
- C 23
- D 34

14. Maklumat berikut menunjukkan kegunaan radioisotop dalam kehidupan.

*The following information shows the uses of radioisotopes in life*

- Mengkaji penyerapan gas karbon dioksida semasa fotosintesis dalam tumbuhan

*To study the rate of absorption of carbon dioxide gas during photosynthesis in plants*

- Menganggar usia artifak

*Estimating the age of artifacts*

Apakah radioisotop itu?

*What is the radioisotopes?*

A Karbon-14

*Carbon-14*

C Natrium-24

*Sodium-24*

B Kobalt-60

*Cobalt-60*

D Fosforus-32

*Phosphorus-32*

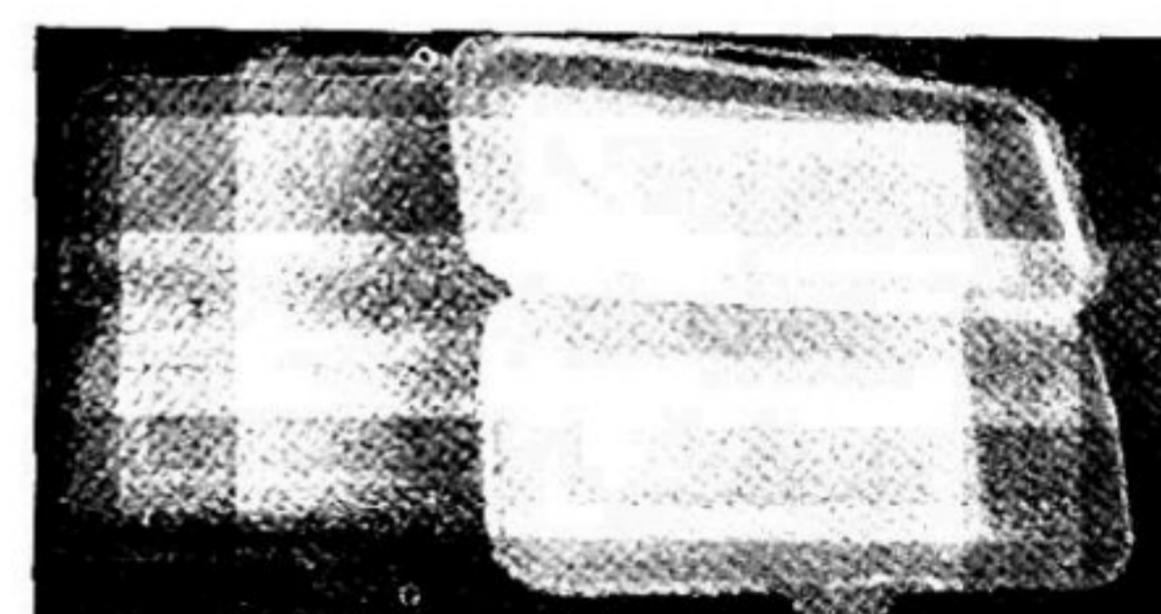
15. Antara produk berikut, yang manakah menunjukkan kegunaan politena?

*Which of following products shows the use of polythene?*

A



B



C



D



- 16 Selepas satu tahun Ahmad mendapati pintu pagar besi dirumahnya telah berkarat. Sifat logam tulen ini boleh diperbaiki melalui proses W.  
Apakah W?

*After one year, Ahmad found that the iron gate at his house had rusted. The properties of this pure metal can be improved through the W process.  
What is W?*

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| A Pengaloian<br><i>Alloying</i>    | C Pempolimeran<br><i>Polymerization</i>  |
| B Pengoksidaan<br><i>Oxidation</i> | D Pemvulkanan<br><i>Depolymerization</i> |

17. Antara berikut, yang manakah digunakan untuk melegakan kesakitan?

*Which of the following is used to relieve pain?*

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| A Antibiotik<br><i>Antibiotics</i> | C Kiropraktik<br><i>Chiropractic</i>         |
| B Analgesik<br><i>Analgesic</i>    | D Psikoteraputik<br><i>Psychotherapeutic</i> |

18.

Epal yang dipotong akan menjadi keperangan selepas terdedah kepada udara.

*An apple that have been sliced will turns brown after exposure to air.*

Antara berikut, yang manakah cara terbaik untuk mengelakkan epal menjadi keperangan?

*Which of the following is the best way to prevent apple turns brown?*

- A Rendamkan potongan epal dalam air suling

*Soak the apple pieces in distilled water.*

- B Rendamkan potongan epal dalam jus limau.

*Soak the apple pieces in lime juice.*

- C Rendamkan potongan epal dalam air panas.

*Soak the apple pieces in hot water.*

- D Rendamkan potongan epal dalam minyak masak.

*Soak the apple pieces in cooking oil.*

19. Sebuah objek dikatakan jatuh bebas apabila

*An object is said to be in free fall when*

- A objek jatuh akibat tindakan antigraviti.

*objects fall due to the action of antigravity.*

- B objek jatuh akibat rintangan udara sahaja.

*objects fall due to air resistance alone.*

- C objek jatuh ke bawah akibat tindakan graviti sahaja.

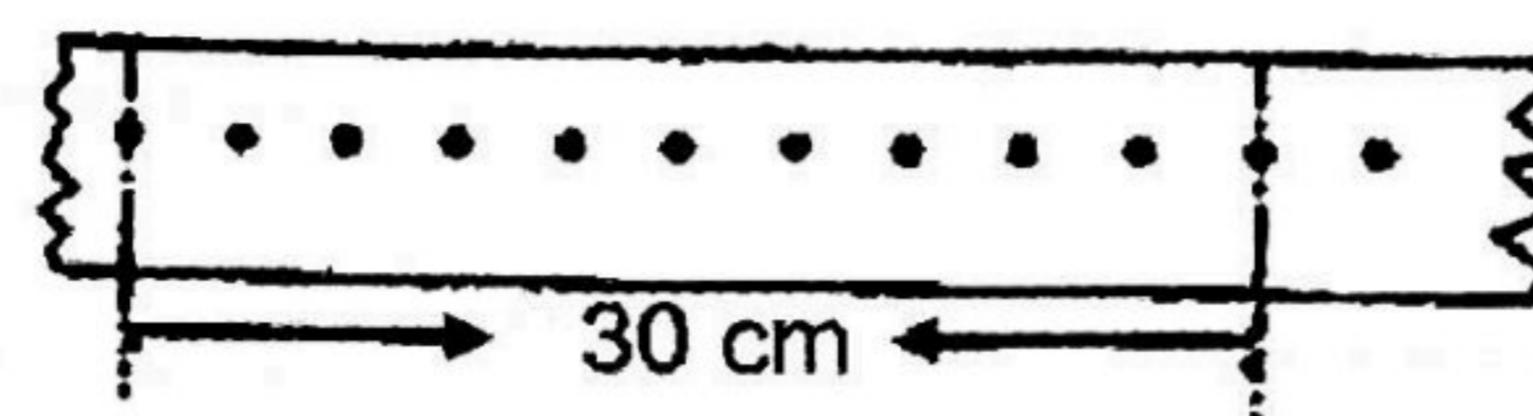
*objects fall under the action of gravity alone.*

- D objek jatuh akibat tindakan graviti dan rintangan udara.

*objects fall due to the action of gravity and air resistance.*

20. Rajah 8 menunjukkan satu jalur pita detik yang diperolehi daripada sebuah troli yang bergerak. Jangka masa detik yang digunakan menghasilkan 50 detik sesaat.

*Diagram 8 shows a strip of ticker tape obtained from a moving trolley. The ticker timer that is used produces 50 ticks per second.*



$$\text{Laju} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}}$$

$$\text{Speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}}$$

Rajah 8

Diagram 8

Berapakah laju troli itu?

*What is the speed of the trolley?*

A  $100 \text{ cm s}^{-1}$

C  $130 \text{ cm s}^{-1}$

B  $120 \text{ cm s}^{-1}$

D  $150 \text{ cm s}^{-1}$

21. Antara berikut, yang manakah contoh fenomena alam yang menunjukkan pelakuran nukleus?

*Which of the following is an example of a natural phenomenon that shows a nuclear fusion?*

A Bulan

*Moon*

C Pelangi

*Rainbow*

B Matahari

*Sun*

D Gerhana

*Eclipse*

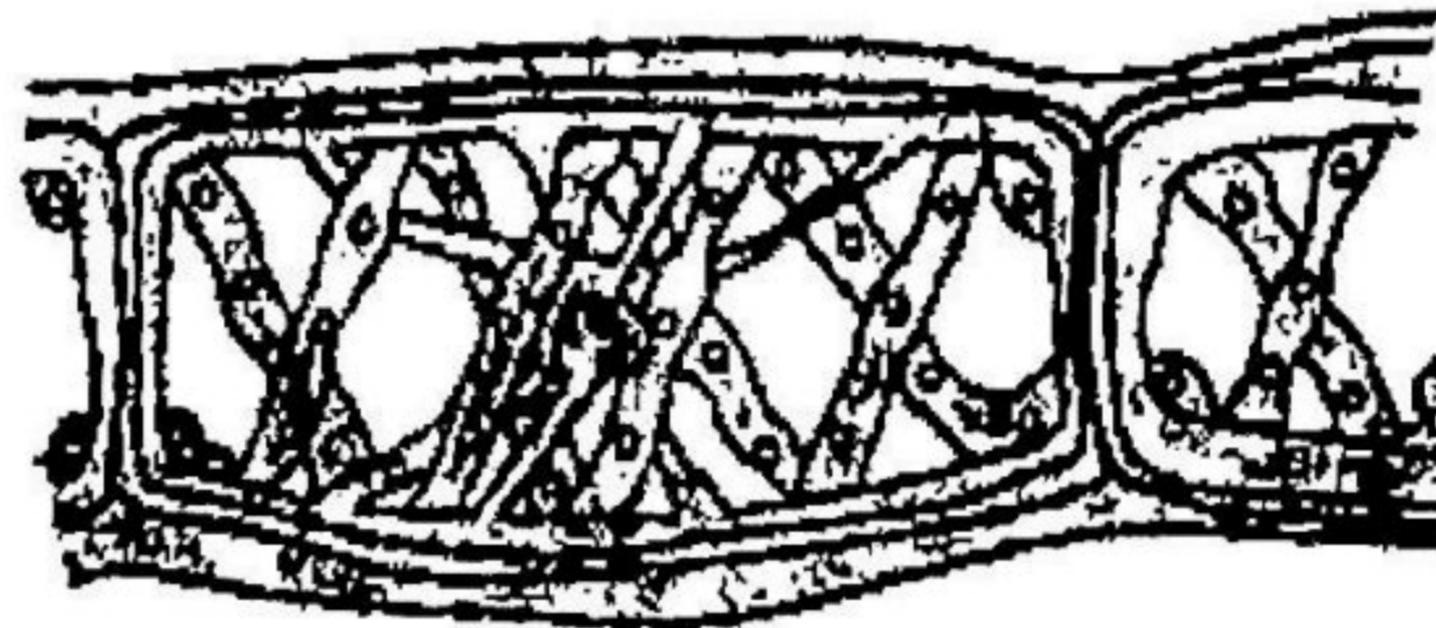
22. Moderator grafit adalah salah satu komponen yang terdapat pada stesen jana kuasa tenaga nuklear. Apakah fungsi moderator grafit?

*Graphite moderators are one of the components found in nuclear power stations. What is the function of graphite moderator?*

- |   |   |
|---|---|
| A Memperlahangkan proton<br>Slow down protons | C Memperlahangkan neutron<br>Slow down neutrons |
| B Mempercepatkan proton<br>Accelerate protons | D Mempercepatkan neutron<br>Accelerate neutrons |

23. Rajah 9 menunjukkan sejenis mikroorganisma.

*Diagram 9 shows a type of microorganism.*



*Rajah 9*

*Diagram 9*

Antara berikut, yang manakah cara pembiakan bagi mikroorganisma tersebut?

*Which of the following is the method of reproduction of the microorganism?*

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| A Konjugasi<br><i>Conjugation</i> | C Belahan dedua<br><i>Binary fission</i>      |
| B Pertunasan<br><i>Budding</i>    | D Pembentukan spora<br><i>Spore formation</i> |

24. Jadual 3 menunjukkan tabung uji K, L, M dan N yang mengandungi campuran bubur nutrien dan bakteria yang mempunyai nilai pH berbeza dan disimpan pada suhu berbeza selama 3 hari.

*Table 3 shows test tubes K, L, M and N containing a mixture of nutrient broth and bacteria with different pH values and stored at different temperatures for 3 days.*

Tabung uji <i>Test tube</i>	Nilai pH <i>pH value</i>	Suhu (°C) <i>Temperature (°C)</i>
K	7	27
L	2	27
M	7	37
N	2	37

Jadual 3

*Table 3*

Berdasarkan maklumat pada Jadual 3, tabung uji manakah yang akan menjadi paling keruh?

*Based on the information in Table 3, which test tube will be the most cloudy?*

A    K

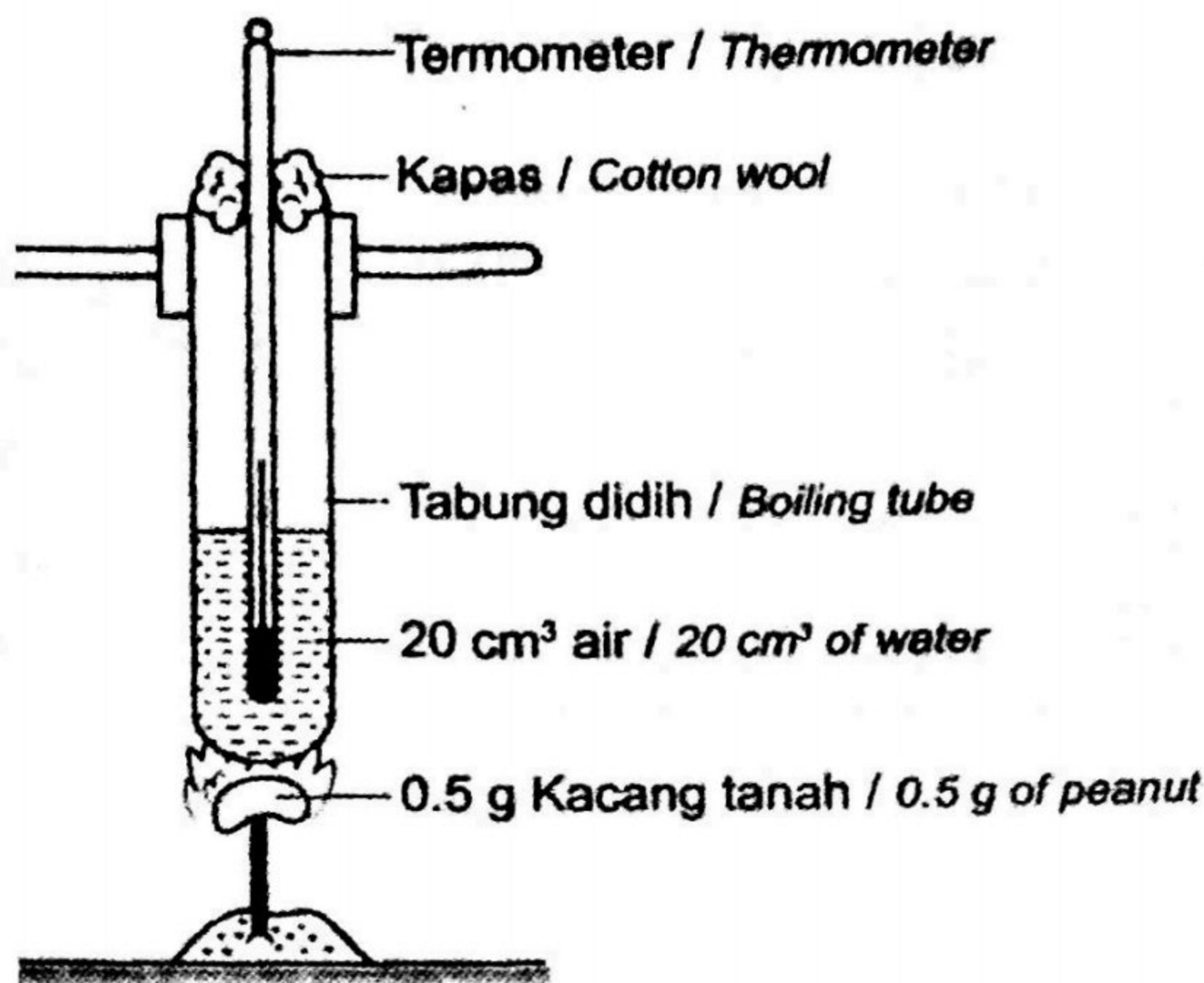
C    M

B    L

D    N

25. Rajah 10 menunjukkan satu eksperimen untuk mengukur jumlah tenaga yang terhasil daripada kacang tanah.

*Diagram 10 shows an experiment to measure the amount of energy generated from peanuts*



Rajah 10

Diagram 10

Selepas eksperimen, didapati suhu air sudah berubah daripada 28°C kepada 60°C. Hitungkan nilai kalori kacang tanah.

*After the experiment, it was found that the water temperature had already changed from 28°C to 60°C.*

*Calculate the calorie value of peanuts.*

$$\text{Nilai kalori makanan} = \frac{4.2 \times \text{Jisim air (g)} \times \text{Perubahan suhu air (}^{\circ}\text{C)}}{\text{Jisim sampel makanan (g)} \times 1000}$$

$$\text{Calorific value of the peanut} = \frac{4.2 \times \text{Mass of water (g)} \times \text{Change in water temperature (}^{\circ}\text{C)}}{\text{Mass of food sample (g)} \times 1000}$$

A 0.54

C 5.38

B 4.70

D 10.08

26. Maklumat di bawah menunjukkan beberapa kesan penggunaan bahan kimia secara berlebihan dalam pemprosesan makanan terhadap kesihatan manusia.

*The information below shows some of the effects of excessive use of chemicals in food processing on human health.*

- Alergi  
*Allergy*
- Ruam  
*Rash*
- Kegatalan kulit  
*Itchy skin*

Apakah bahan kimia tersebut?

*What are the chemical?*

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A Pewarna<br><i>Colouring</i> | C Perisa<br><i>Flavouring</i> |
| B Peluntur<br><i>Bleach</i>   | D Pemanis<br><i>Sweetener</i> |

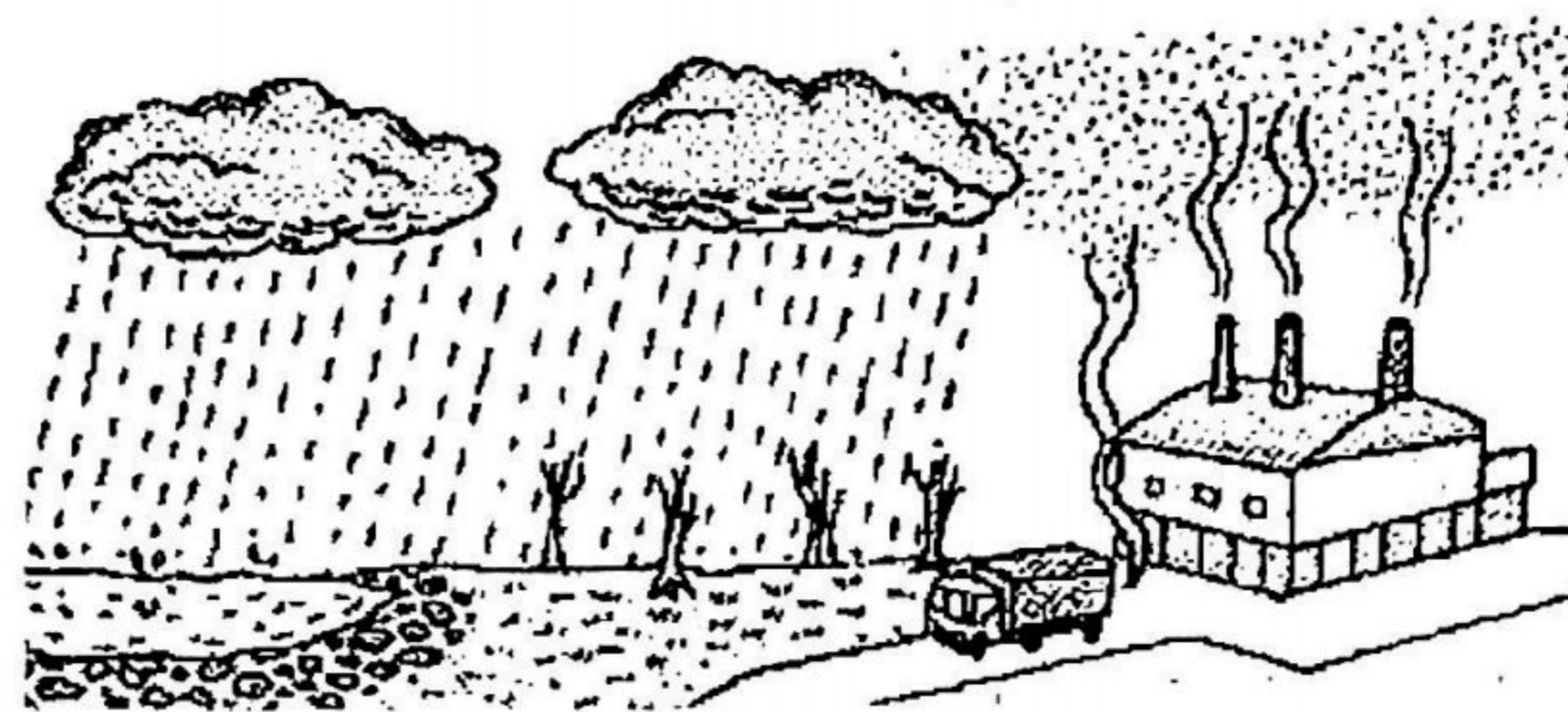
27. Antara berikut, aktiviti manakah yang meningkatkan jejak karbon?

*Which of the following activities increases the carbon footprint?*

- |   |   |
|---|---|
| A Kitar semula<br><i>Recycle</i>          | C Pemasangan panel solar<br><i>Solar panel installation</i>     |
| B Penanaman hutan<br><i>Reforestation</i> | D Penggunaan kenderaan bermotor<br><i>Use of motor vehicles</i> |

28. Rajah 11 menunjukkan aktiviti manusia.

*Diagram 11 shows human activity.*



Rajah 11

*Diagram 11*

Antara berikut, yang manakah merupakan kesan aktiviti ini?

*Which of the following is an effect of this activity?*

- |   |   |
|---|---|
| A Eutrofikasi<br><i>Eutrofication</i>                       | C Kepupusan hidupan akuatik<br><i>Extinction of aquatic life</i>      |
| B Penipisan lapisan ozon<br><i>Depletion of ozone layer</i> | D Pengurangan gas rumah hijau<br><i>Reduction of greenhouse gases</i> |

29. Antara berikut, yang manakah tindakbalas cepat?

*Which of the following is a fast reaction?*

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| A Respirasi<br><i>Respiration</i>  | C Pengaratan<br><i>Corossion</i>        |
| B Penapaian<br><i>Fermentation</i> | D Fotosintesis<br><i>Photosynthesis</i> |

30. Maklumat di bawah menunjukkan faktor-faktor yang meningkatkan kadar tindakbalas dalam Proses X.

*The information below shows the factors that increase the reaction rate in Process X.*

- Suhu  
*Temperature : 450 °C*
- Tekanan  
*Pressure : 1 atm*
- Mangkin  
*Catalyst: Vanadium (V) oksida*

Apakah hasil Proses X?

*What is the product of Process X?*

A Oleum

*Oleum*

C Asid sulfurik

*Sulfuric acid*

B Ammonia

*Ammonia*

D Sulfur dioksida

*Sulphur dioxide*

31. Antara hidrokarbon berikut, yang manakah mempunyai formula am  $C_nH_{2n}$ ?

*Which of the following hydrocarbons has the general formula  $C_nH_{2n}$ ?*

A Etena

*Etena*

C Etanol

*Ethanol*

B Etana

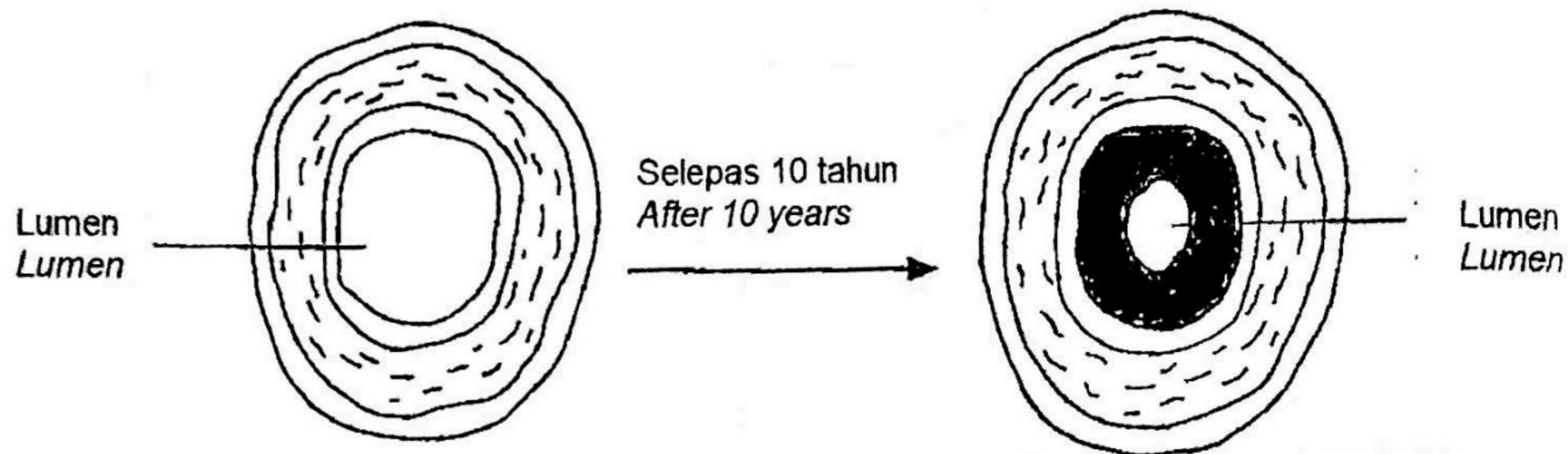
*Etana*

D Ester

*Esther*

32. Rajah 12 menunjukkan perubahan saiz lumen dalam arteri.

*Diagram 12 shows the change in the size of the lumen in the artery.*



Rajah 12

*Diagram 12*

Apakah langkah yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut?

*What steps should be taken to overcome the problem?*

- A Kurangkan pengambilan lemak tepu  
*Reduce saturated fat intake*
- B Kurangkan makanan manis dan masin  
*Reduce sweet and salty foods*
- C Utamakan makanan yang berprotein tinggi  
*Prioritize foods that are high in protein*
- D Elakkan makan makanan berat pada waktu malam  
*Avoid eating heavy meals at night*

33. Antara berikut, yang manakah contoh elektrolit?

*Which of the following is an example of an electrolyte?*

A Etanol

*Ethanol*

C Larutan glukosa

*Glucose solution*

B Asetamida

*Acetamide*

D Larutan kuprum(II) sulfat

*Copper (II) sulphate solution*

34. Elektro-penggumpalan adalah satu teknik yang inovatif untuk merawat air sisa yang mengaplikasikan proses elektrolisis dan penggumpalan. Bagaimanakah proses penggumpalan ini berlaku?

*Electrocoagulation is an innovative technique to treat wastewater that applies electrolysis and coagulation processes.*

*How does this coagulation process occur?*

A Ion hidrogen dinyahcas untuk membentuk gas hidrogen

*Hydrogen ions are discharged to form hydrogen gas*

B Elektrod aluminium mengion dalam elektrolit menghasilkan ion aluminium

*The aluminum electrode ionises in the electrolyte to produce aluminum ions*

C Ion aluminium dan bahan pencemar dalam air sisa terperangkap dalam gelembung gas hidrogen

*Aluminum ions and pollutants in wastewater are trapped in hydrogen gas bubbles*

D Ion aluminium, ion hidroksida dan bahan pencemar dalam air sisa bergabung menghasilkan flok

*Aluminum ions, hydroxide ions and pollutants in the wastewater combine to produce flocs*

35. Apakah yang dimaksudkan dengan panjang fokus suatu kanta?

*What is meant by the focal length of a lens?*

- A Jarak antara imej dengan titik fokus

*The distance between the image and the focal point*

- B Jarak antara titik fokus dengan pusat optik

*The distance between the focal point and the optical center*

- C Jarak antara imej dengan pusat optik

*The distance between the image and the optical center*

- D Jarak antara objek dengan pusat optik

*The distance between the object and the optical center*

36. Rajah 13 menunjukkan satu contoh peralatan optik.

*Diagram 13 shows an example of optical instrument.*



Rajah 13

*Diagram 13*

Apakah ciri-ciri imej yang dibentuk oleh peralatan optik tersebut?

*What are the characteristics of the image formed by the optical instrument?*

- A Maya dan lebih kecil

*Virtual and smaller*

- C Maya dan lebih besar

*Virtual and bigger*

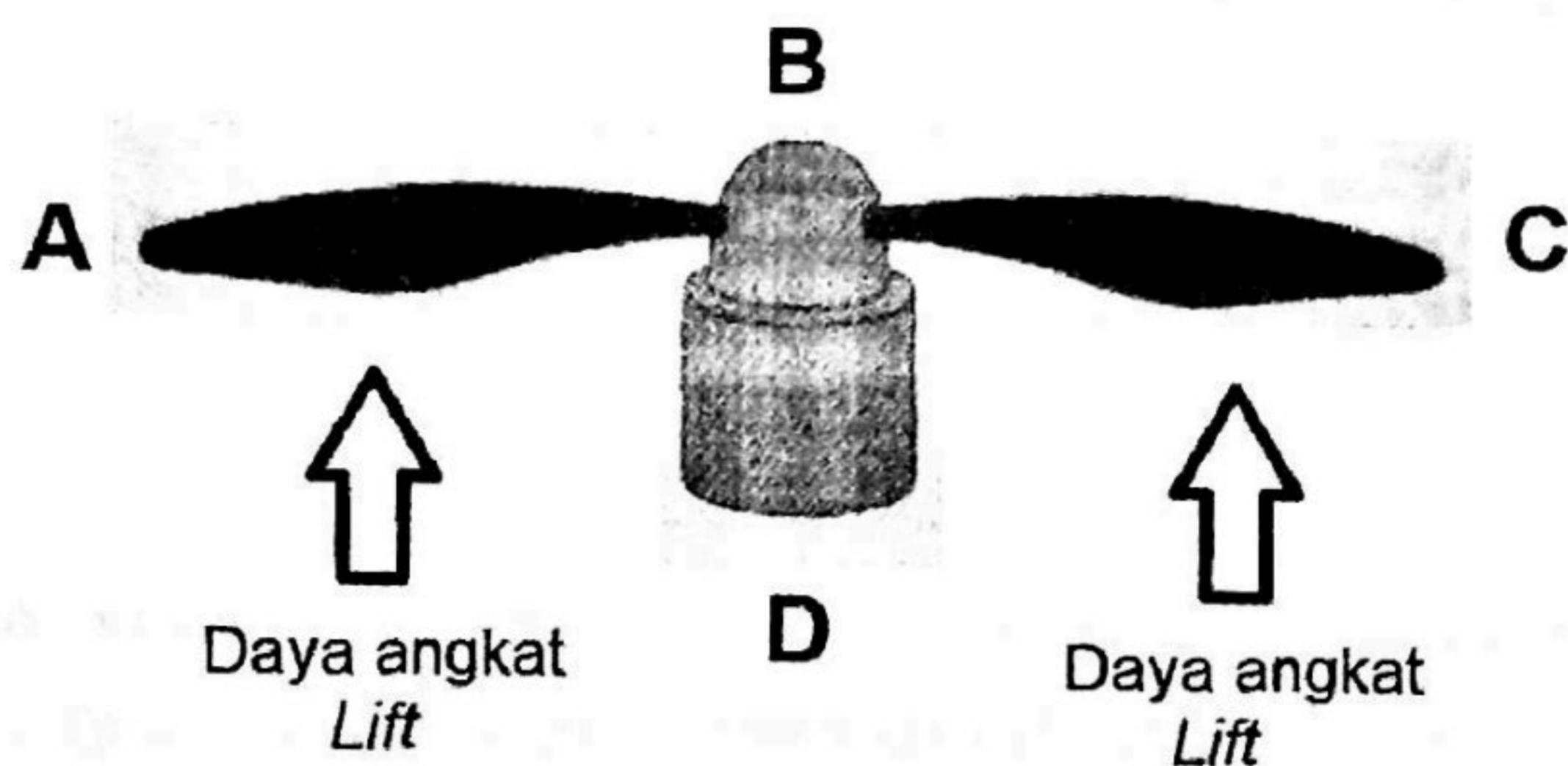
- B Nyata dan lebih kecil

*Real and smaller*

- D Nyata dan lebih besar

*Real and bigger*

37. Rajah 14 menunjukkan sebahagian dron yang bergerak di udara.  
*Diagram 14 shows part of drone moving in the air.*

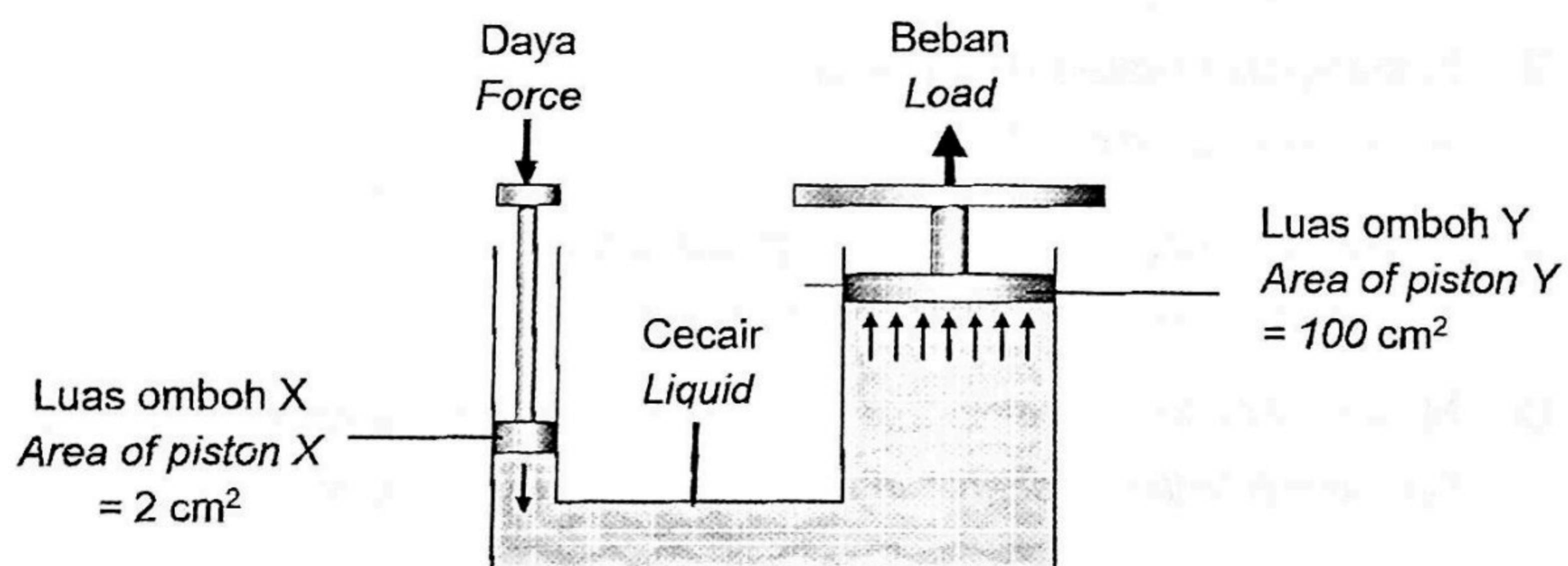


Rajah 14  
*Diagram 14*

Antara **A**, **B**, **C** dan **D**, kawasan manakah yang mempunyai tekanan udara paling rendah?  
*Which of **A**, **B**, **C** or **D** has the lowest air pressure?*

38. Rajah 15 menunjukkan satu sistem hidraulik.

*Diagram 15 shows a hydraulic system.*



Rajah 15  
*Diagram 15*

$$\text{Tekanan} = \frac{\text{Daya}}{\text{Luas Permukaan}}$$

$$\text{Pressure} = \frac{\text{Force}}{\text{Surface area}}$$

Berapakah daya yang perlu dikenakan ke atas omboh X untuk mengimbangi beban 500 N pada omboh Y?

*How much force must be exerted on piston X to balance the 500 N load on piston Y?*

- |        |         |
|--------|---------|
| A 10 N | C 100 N |
| B 20 N | D 500 N |

39. Antara orbit satelit berikut, yang manakah terletak pada altitud 2000 – 35780 km?

*Which of the following satellite orbits lies at an altitude of 2000 – 35780 km?*

- |       |       |
|-------|-------|
| A MEO | C GEO |
| B LEO | D HEO |

40. Apakah fungsi Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS)?

*What is the function of the International Space Station (ISS)?*

- |  |
|--|
| A Melancarkan satelit<br><i>Launching satellites</i>   |
| B Menempatkan satelit dalam orbit<br><i>Places a satellite in orbit</i>  |
| C Menghantar kapal angkasa ke angkasa lepas<br><i>Send spacecrafts into outer space</i>  |
| D Menjalankan kajian saintifik dalam persekitaran mikrograviti<br><i>Conduct scientific research in a microgravity environment</i> |

### KERTAS TAMAT