

Nama ..... Tingkatan .....

Sekolah .....

**MODUL PINTAS  
TINGKATAN 5  
SCIENCE  
Kertas 1**

**1511/1**

**1  $\frac{1}{4}$  jam**

**Satu jam lima belas minit**

**JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. *Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.*
2. *Soalan dalam bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Melayu.*
3. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas peperiksaan ini.*

---

Kertas peperiksaan ini mengandungi 24 halaman bercetak.

**1511/1**

[ Lihat halaman sebelah

- 1** Diagram 1 shows the structure of a neuron.

*Rajah 1 menunjukkan struktur suatu neuron.*

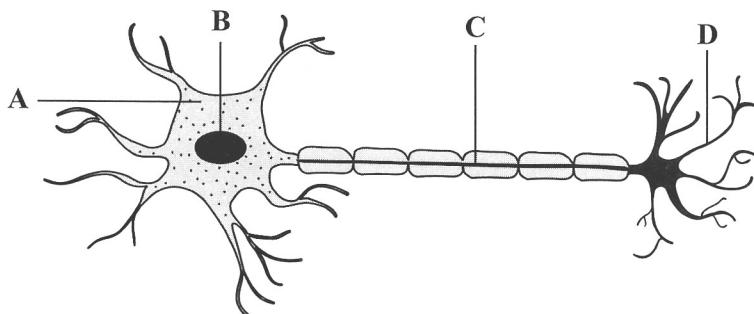


Diagram 1

*Rajah 1*

Which part **A**, **B**, **C** or **D** is the axon?

*Antara bahagian **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah adalah akson?*

- 2** Diagram 2 shows parts of the human central nervous system.

*Rajah 2 menunjukkan sebahagian daripada sistem saraf pusat manusia.*

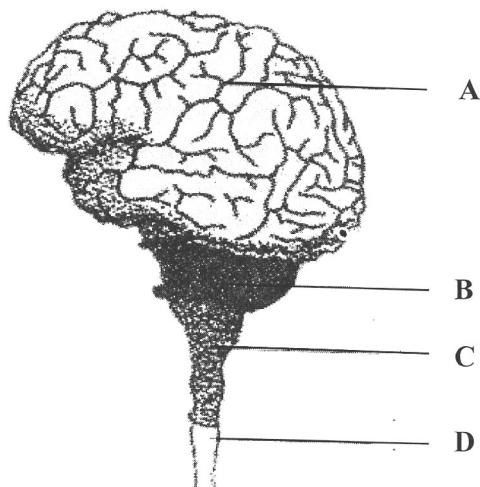


Diagram 2

*Rajah 2*

Which part **A**, **B**, **C** or **D** controls the heart beat?

*Antara bahagian **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah mengawal denyutan jantung?*

- 3 Choose the correct match for the endocrine glands and its function.

*Pilih padanan yang betul untuk kelenjar endokrin dan fungsinya.*

	<b>Endocrine gland Kelenjar endokrin</b>	<b>Function Fungsi</b>
A	Pituitary <i>Pituitari</i>	To control the rate of metabolism in the body <i>Untuk mengawal kadar metabolisma dalam tubuh badan</i>
B	Thyroid <i>Tiroid</i>	To control the development of secondary sexual characteristics <i>Untuk mengawal perkembangan ciri-ciri seks sekunder</i>
C	Pancreas <i>Pankreas</i>	To control the concentration of sodium ions in the blood <i>Untuk mengawal kepekatan ion natrium dalam darah</i>
D	Adrenal <i>Adrenal</i>	To prepare the body for action during emergency <i>Untuk menyediakan tubuh badan bagi tindakan semasa kecemasan</i>

- 4 Which of the following is an effect on body coordination as a result of consuming excessive amount of alcoholic drinks?

*Antara berikut yang manakah merupakan kesan ke atas koordinasi tubuh badan akibat pengambilan minuman beralkohol yang berlebihan?*

- A Causes heart attack

*Menyebabkan serangan sakit jantung*

- B Interferes the function of a liver

*Mengganggu fungsi hati*

- C Delays the reaction of a particular stimulus

*Melambatkan tindakan terhadap sesuatu rangsangan*

- D Increases body resistance to disease

*Meningkatkan daya tahan tubuh badan terhadap penyakit*

- 5** Which of the following controls a specific character of an individual?  
*Antara berikut, yang manakah mengawal sifat spesifik seseorang individu?*

- A** Gene  
*Gen*
- B** Chromosome  
*Kromosom*
- C** Nucleus  
*Nukleus*
- D** Cytoplasm  
*Sitoplasma*

- 6** Diagram 3 shows ovum **P** and **Q** that are fertilised by two different sperms. **P** develops into a female baby while **Q** develops into a male baby.

*Rajah 3 menunjukkan ovum **P** dan **Q** yang disenyawakan oleh dua sperma berlainan. **P** berkembang menjadi bayi perempuan manakala **Q** berkembang menjadi bayi lelaki.*

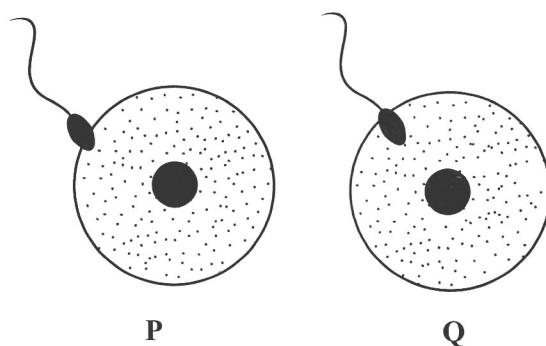


Diagram 3  
*Rajah 3*

What are the genotype of the sperms that fertilise ovum **P** and **Q**?  
*Apakah genotip sperma yang mensenyawakan ovum **P** dan **Q**?*

	<b>P</b>	<b>Q</b>
<b>A</b>	44 + X	44 + XY
<b>B</b>	44 + X	44 + Y
<b>C</b>	22 + X	22 + Y
<b>D</b>	22 + Y	22 + X

- 7 The following information shows the characteristics of a man suffering from a disease caused by mutation.

*Maklumat berikut menunjukkan ciri-ciri seorang lelaki yang menghidap penyakit disebabkan oleh mutasi.*

- Has three sex chromosomes, XXY  
*Mempunyai tiga kromosom seks, XXY*
- Has a small testis  
*Mempunyai testis yang kecil*
- Sterile  
*Mandul*

What is the disease?

*Apakah penyakit itu?*

- |  |  |
|--|--|
| A Albinism<br><i>Albinisme</i>           | B Haemophilia<br><i>Hemofilia</i>                      |
| C Down's syndrome<br><i>Sindrom Down</i> | D Klinefelter's syndrome<br><i>Sindrom Klinefelter</i> |

- 8 Study the statement below.

*Kaji pernyataan di bawah.*

Genetic research must be done for the benefit of mankind and not to be misused to produce something that can be harmful to the environment.

*Penyelidikan genetik perlu dilakukan demi kebaikan manusia dan bukan disalahgunakan untuk menghasilkan sesuatu yang membawa kesan buruk kepada persekitaran.*

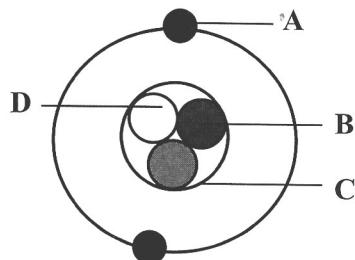
Based on the statement above, which of the following shows the advantage of genetic research?

*Berdasarkan pernyataan di atas, yang manakah berikut menunjukkan kebaikan penyelidikan genetik?*

- |  |
|--|
| A Cloning of humans<br><i>Pengklonan manusia</i>   |
| B Use for biological weapons<br><i>Gunakan untuk senjata biologi</i>   |
| C Produce dangerous animals that threaten other living organisms<br><i>Menghasilkan haiwan berbahaya yang boleh mengancam organisma hidup lain</i> |
| D Improve the quality and yield of agriculture and livestock product<br><i>Menambahbaik kualiti dan hasil pertanian dan penternakan</i>            |

- 9 Diagram 4 shows the structure of atom M.

*Rajah 4 menunjukkan struktur atom M.*



Atom M

*Atom M*

Diagram 4

*Rajah 4*

Which part **A**, **B**, **C** or **D** represents an electron?

*Antara bahagian **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah mewakili elektron?*

- 10 The following information shows four substances.

*Maklumat berikut menunjukkan empat bahan.*

Zinc	Lead	Copper	Tin
Zink	Plumbum	Kuprum	Timah

What is the property of the substances?

*Apakah sifat bahan-bahan itu?*

- A** High melting point and boiling point

*Takat lebur dan takat didih yang tinggi*

- B** Weak attraction force between particles

*Daya tarikan yang lemah antara zarah-zarah*

- C** Cannot conduct electricity

*Tidak boleh mengkonduksikan elektrik*

- D** Can conduct electricity in molten state only

*Boleh mengkonduksi elektrik dalam keadaan leburan sahaja*

- 11 The following information shows the properties of substance X.  
*Maklumat berikut menunjukkan sifat-sifat bahan X.*

- |                           |                        |   |
|---------------------------|------------------------|---|
| • Brittle<br><i>Rapuh</i> | • Dull<br><i>Pudar</i> | • Non-malleable<br><i>Tidak boleh ditempa</i> |
|---------------------------|------------------------|---|

What is substance X?

*Apakah bahan X?*

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| A Ferum<br><i>Besi</i>    | B Mercury<br><i>Merkuri</i> |
| C Copper<br><i>Kuprum</i> | D Carbon<br><i>Karbon</i>   |

- 12 Diagram 5 shows the stages in the crystallization process.

*Rajah 5 menunjukkan peringkat-peringkat dalam proses penghabluran.*

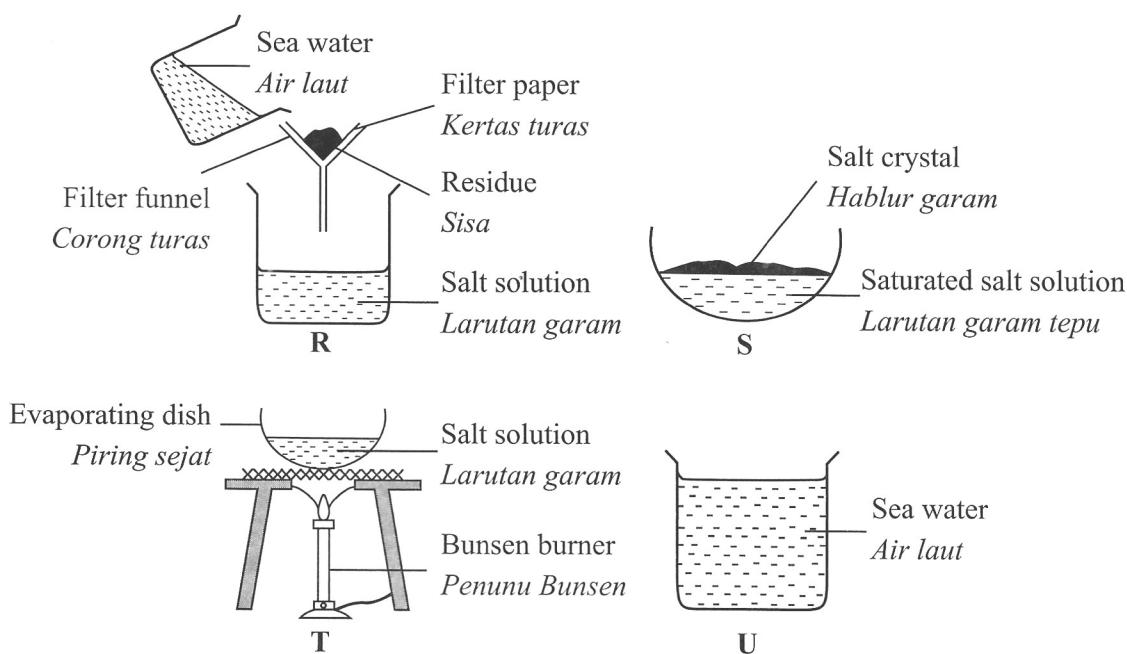


Diagram 5  
*Rajah 5*

Which sequence is correct?

*Urutan manakah yang betul?*

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A R, S, T, U | B U, R, T, S |
| C S, T, R, U | D T, U, S, R |

- 13** Which of the following is a physical change?

*Antara berikut, yang manakah perubahan fizik?*

- A** Freezing of water  
*Pembekuan air*
- B** Rusting of an iron nail  
*Pengaratan paku besi*
- C** Heating of copper carbonate  
*Memanaskan kuprum karbonat*
- D** Putting a piece of sodium into water  
*Memasukkan cebisan natrium ke dalam air*

- 14** Table 1 shows the observations obtained when three types of metal powder react with oxygen.

*Jadual 1 menunjukkan pemerhatian yang diperoleh apabila tiga jenis serbuk logam bertindak balas dengan oksigen.*

Metal powder <i>Serbuk logam</i>	Observation <i>Pemerhatian</i>
X	Bright glow <i>Menyala dengan terang</i>
Y	No change <i>Tiada perubahan</i>
Z	Dim glow <i>Membara dengan malap</i>

Table 1

*Jadual 1*

Choose the correct sequence of the reactivity of the metals in ascending order.

*Pilih urutan yang betul bagi kereaktifan logam itu dalam tertib menaik.*

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>A</b> Y, Z, X | <b>B</b> X, Z, Y |
| <b>C</b> Y, X, Z | <b>D</b> Z, Y, X |

- 15** Why metal magnesium cannot be extracted using carbon?

*Mengapa logam magnesium tidak boleh diekstrak menggunakan karbon?*

- A The magnesium extracted is not pure  
*Magnesium yang diekstrak tidak tulen*
- B Magnesium is less reactive than carbon  
*Magnesium adalah kurang reaktif daripada karbon*
- C Carbon is less reactive than magnesium  
*Karbon adalah kurang reaktif daripada magnesium*
- D The process of extraction will take a long time  
*Proses pengekstrakan mengambil masa yang lama*

- 16** Diagram 6 shows how electrolysis is used to purify copper.

*Rajah 6 menunjukkan bagaimana elektrolisis digunakan untuk menullenkan kuprum.*

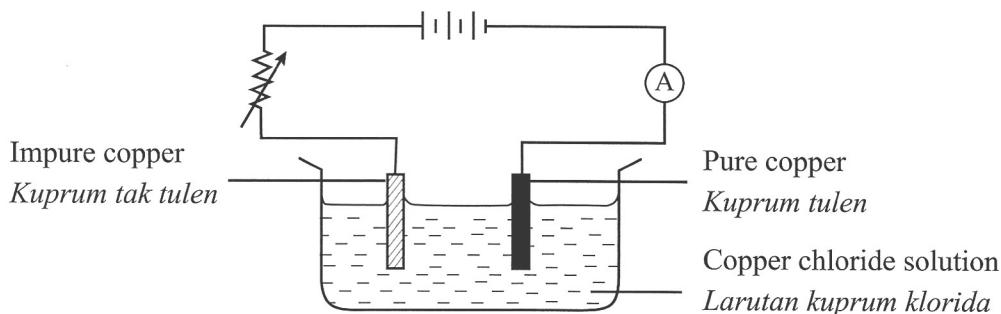


Diagram 6

Rajah 6

Predict what happens at the cathode.

*Ramalkan apa yang berlaku di katod.*

- |  |  |
|--|--|
| A Mass decreases<br><i>Jisim berkurangan</i> | B Gas is released<br><i>Gas dibebaskan</i>       |
| C Mass unchanged<br><i>Jisim tak berubah</i> | D Copper is deposited<br><i>Kuprum dienapkan</i> |

- 17** Which of the following radioactive substance is used to treat cancer?

*Antara bahan radioaktif berikut, yang manakah digunakan untuk merawat kanser?*

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| A Cobalt-60<br><i>Kobalt-60</i>  | B Carbon-14<br><i>Karbon-14</i>     |
| C Iodine-131<br><i>Iodin-131</i> | D Uranium-235<br><i>Uranium-235</i> |

- 18 Diagram 7 shows a process to produce nuclear energy.

*Rajah 7 menunjukkan satu proses untuk menghasilkan tenaga nuklear.*

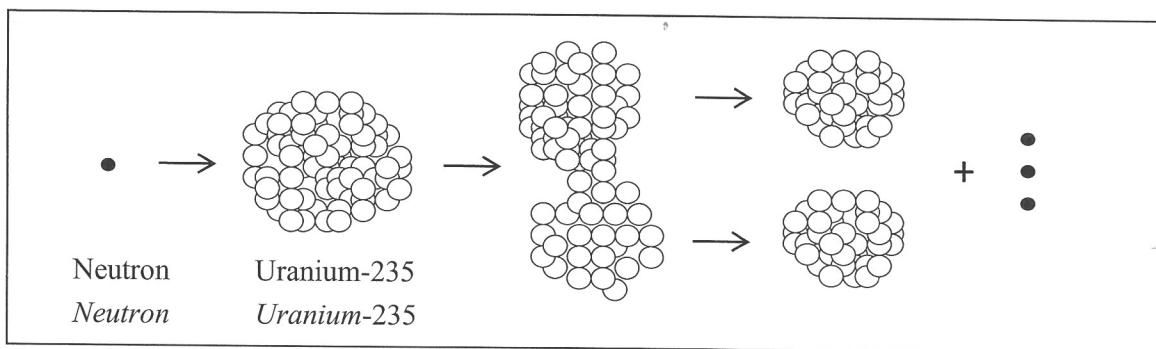


Diagram 7

*Rajah 7*

Name the process in Diagram 7.

*Namakan proses di dalam Rajah 7.*

- A Nuclear fusion  
*Pelakuran nuklear*
- C Production of nuclear  
*Penghasilan nuklear*

- B Nucleus decaying  
*Pereputan nukleus*
- D Nuclear fission  
*Pembelahan nuklear*

- 19 Which of the following is **not** the purpose of establishing the Malaysian Institute of Nuclear Technology (MINT)?

*Antara yang berikut, manakah bukan tujuan penubuhan Institut Penyelidikan Teknologi Nuklear Malaysia (MINT)?*

- A Conducting research on nuclear weapons  
*Menjalankan penyelidikan mengenai senjata nuklear*
- B Enhancing the development of nuclear science and technology  
*Meningkatkan pembangunan sains nuklear dan teknologi*
- C Conducting research on the use of radioactive substances in agriculture field  
*Menjalankan penyelidikan mengenai penggunaan bahan radioaktif dalam bidang pertanian*
- D Conducting research on the use of radioactive substances in medical field  
*Menjalankan penyelidikan mengenai penggunaan bahan radioaktif dalam bidang perubatan*

- 20** Which optical instrument uses plane mirror?

*Alatan optik yang manakah menggunakan cermin satah?*

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Camera<br><i>Kamera</i>       | <b>B</b> Periscope<br><i>Periskop</i>              |
| <b>C</b> Binocular<br><i>Binokular</i> | <b>D</b> Magnifying glass<br><i>Kanta pembesar</i> |

- 21** Diagram 8 shows the structure of a camera.

*Rajah 8 menunjukkan struktur bagi sebuah kamera.*

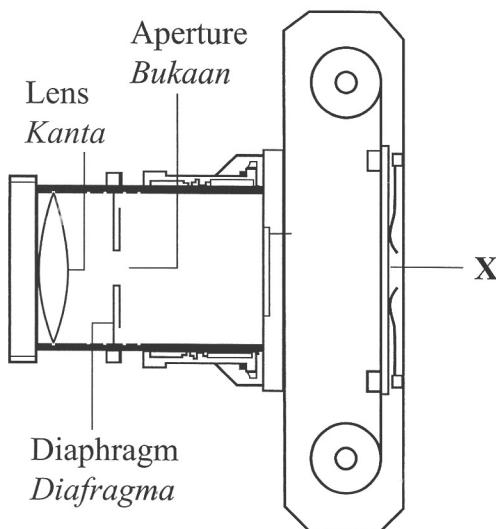


Diagram 8

*Rajah 8*

What is the function of X?

*Apakah fungsi X?*

- A** To focus light  
*Untuk memfokuskan cahaya*
- B** To capture image  
*Untuk memerangkap imej*
- C** To enable formation of clear images  
*Untuk membolehkan pembentukan imej yang jelas*
- D** To control the amount of light that enter the camera  
*Untuk mengawal jumlah cahaya yang masuk ke kamera*

- 22 Diagram 9 shows a white light passing through two coloured filters.

*Rajah 9 menunjukkan satu cahaya putih yang melalui dua penapis warna.*

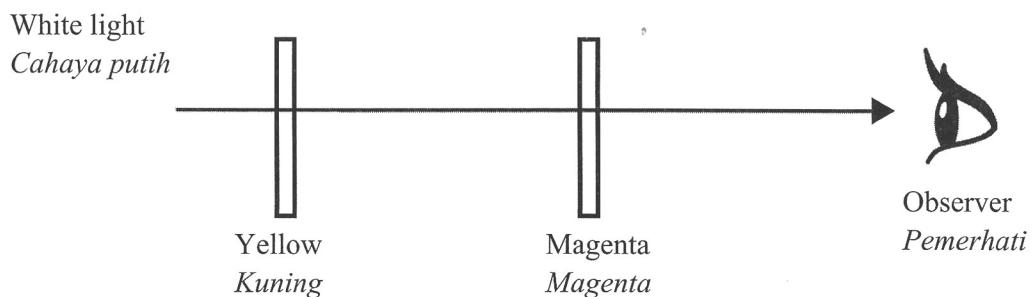


Diagram 9

*Rajah 9*

Which of the following colours can be observed by the observer?

*Antara warna berikut, yang manakah dapat diperhatikan oleh pemerhati?*

A Blue

*Biru*

B Red

*Merah*

C Black

*Hitam*

D Magenta

*Magenta*

- 23 A boy wants to print a green logo on his T-shirt.

What are the colours of pigment that should be mixed to produce the green colour?

*Seorang budak lelaki ingin mencetak logo hijau pada kemeja-T nya.*

*Apakah warna pigmen yang perlu dicampurkan untuk menghasilkan warna hijau?*

A Blue + Red

*Biru + Merah*

B Blue + Yellow

*Biru + Kuning*

C Magenta + Yellow

*Magenta + Kuning*

D Green + Yellow

*Hijau + Kuning*

- 24 Table 2 shows differences between metal A and metal B

*Jadual 2 menunjukkan perbezaan antara logam A dan logam B.*

Metal A <i>Logam A</i>	Differences <i>Perbezaan</i>	Metal B <i>Logam B</i>
Weak <i>Lemah</i>	<b>Tensile strength</b> <i>Kekuatan regangan</i>	Very strong <i>Sangat kuat</i>
Not resistant to corrosion <i>Tidak tahan kakisan</i>	<b>Resistance to corrosion</b> <i>Ketahanan terhadap kakisan</i>	More resistant to corrosion <i>Lebih tahan kakisan</i>

Table 2  
*Jadual 2*

What is the factor that causes the differences?

*Apakah faktor yang menyebabkan perbezaan tersebut?*

- A The ionic bond between atoms in metal A is very weak

*Ikatan ionik antara atom di dalam logam A adalah sangat lemah*

- B The Van Der Waals bond in metal B is very high

*Ikatan Van Der Waals di dalam logam B adalah sangat tinggi*

- C The vibration between atoms in metal A is very weak

*Getaran antara atom di dalam logam A adalah sangat lemah*

- D The presence of foreign atoms in metal B prevents the atoms from sliding

*Kehadiran atom asing di dalam logam B menghalang atom-atom daripada menggelongsor*

- 25 X is a process performed to produce an important chemical in the industry. Process X requires the following conditions to perform optimally.

*X ialah satu proses yang dilakukan bagi menghasilkan sejenis bahan kimia yang penting dalam industri. Proses X memerlukan syarat-syarat berikut untuk bertindak dengan optimum.*

Temperature: 450 °C – 550 °C

Catalyst: Iron powder

Pressure: 220 – 250 atm

*Suhu: 450 °C – 550 °C*

*Mungkin: Serbuk besi*

*Tekanan: 220 – 250 atm*

What is X?

*Apakah X?*

- A Contact process

*Proses Sentuh*

- B Haber process

*Proses Haber*

- C Saponification process

*Proses saponifikasi*

- D Polymerization process

*Proses pembentukan polimer*

- 26** Choose the correct match between industrial waste and method of controlling it.  
*Pilih padanan yang betul antara bahan sisa industri dan kaedah pengawalannya.*

	<b>Industrial wastes Bahan sisa industri</b>	<b>Method of controlling Kaedah pengawalan</b>
A	Toxic waste <i>Bahan sisa toksik</i>	Bury underground <i>Tanam bawah tanah</i>
B	Chemical waste <i>Sisa kimia</i>	Burn in incinerator <i>Bakar dalam insinerator</i>
C	Palm oil waste <i>Sisa kelapa sawit</i>	Make furniture <i>Buat perabot</i>
D	Radioactive waste <i>Sisa radioaktif</i>	Dumped into the sea <i>Dibuang ke dalam laut</i>

- 27** At what temperature will causes the destruction of microorganisms and its spores?  
*Pada suhu apakah yang akan menyebabkan kemusnahan mikroorganisma dan sporanya?*
- |            |             |
|------------|-------------|
| A    15 °C | B    27 °C  |
| C    50 °C | D    122 °C |
- 28** Which of the following foods are made using bacteria?  
*Antara makanan berikut, yang manakah dibuat menggunakan bakteria?*
- |  |   |
|--|---|
| A    Cake and yogurt<br><i>Kek dan yogurt</i>    | B    Bread and cake<br><i>Roti dan kek</i>    |
| C    Yogurt and cheese<br><i>Yogurt dan keju</i> | D    Bread and cheese<br><i>Roti dan keju</i> |
- 29** An antiserum given to a patient helps the patient to fight a disease.  
 What is the function of an antiserum?  
*Antiserum yang diberi kepada pesakit membantu pesakit untuk melawan penyakit.  
 Apakah fungsi antiserum?*
- |  |
|--|
| A    It increases the number of red blood cell<br><i>Ia menambahkan bilangan sel darah merah</i>                         |
| B    It stimulates the production of antibodies<br><i>Ia merangsang penghasilan antibodi</i>                             |
| C    It increases the quantity of antibodies in the body<br><i>Ia menambahkan kuantiti antibodi di dalam tubuh badan</i> |
| D    It destroys the pathogen which causes the disease<br><i>Ia memusnahkan patogen yang menyebabkan penyakit</i>        |

- 30** Diagram 10 shows the action of a chemical substance on a colony of bacteria.  
*Rajah 10 menunjukkan tindakan suatu bahan kimia ke atas koloni bakteria.*

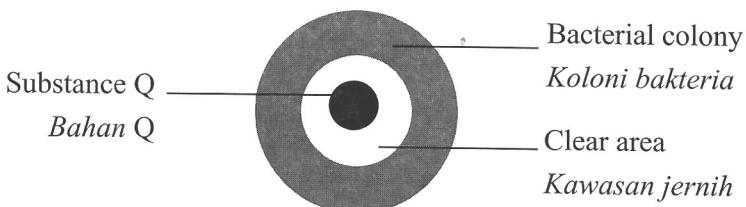


Diagram 10  
*Rajah 10*

What is substance Q?

*Apakah bahan Q?*

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Antibody<br><i>Antibodi</i>     | <b>B</b> Antiseptic<br><i>Antiseptik</i> |
| <b>C</b> Antibiotic<br><i>Antibiotik</i> | <b>D</b> Antiserum<br><i>Antiserum</i>   |

- 31** Azim was involved in an accident. He suffered injuries and received several stitches on his head. Which of the following food groups is required by Azim in large quantities?

*Azim terlibat dalam satu kemalangan. Dia mengalami kecederaan dan menerima beberapa jahitan di kepalanya.*

*Antara kumpulan makanan berikut, yang manakah diperlukan oleh Azim dalam kuantiti yang banyak?*

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>A</b> Fat<br><i>Lemak</i>       | <b>B</b> Protein<br><i>Protein</i>          |
| <b>C</b> Vitamin<br><i>Vitamin</i> | <b>D</b> Carbohydrate<br><i>Karbohidrat</i> |

- 32** Ali has a mango tree that bears fruit that are small in size.

Which element should be added to the fertilizer to overcome this problem?

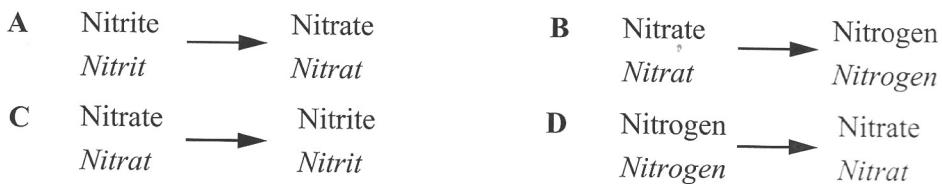
*Ali mempunyai pokok mangga yang menghasilkan buah yang bersaiz kecil.*

*Unsur manakah yang perlu ditambah kepada baja untuk mengatasi masalah tersebut?*

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>A</b> Calcium<br><i>Kalsium</i>   | <b>B</b> Phosphorus<br><i>Fosforus</i> |
| <b>C</b> Nitrogen<br><i>Nitrogen</i> | <b>D</b> Magnesium<br><i>Magnesium</i> |

- 33 Which reaction involves denitrifying bacteria?

*Tindak balas yang manakah melibatkan bakteria pendenitritan?*



- 34 Which plant can be planted to regain the fertility of the soil in an area?

*Apakah tanaman yang boleh ditanam untuk mengembalikan kesuburan tanah di suatu kawasan?*

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>A</b> Cabbage<br><i>Kubis</i>   | <b>B</b> Banana<br><i>Pisang</i>             |
| <b>C</b> Eggplant<br><i>Terung</i> | <b>D</b> Long beans<br><i>Kacang panjang</i> |

- 35 Diagram 11 shows the open burning of rubbish.

*Rajah 11 menunjukkan pembakaran sampah-sarap secara terbuka.*



Diagram 11

*Rajah 11*

Which of the following is the effect of this activity on the environment?

*Antara berikut, yang manakah kesan aktiviti ini terhadap alam sekitar?*

- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Greenhouse effects<br><i>Kesan rumah hijau</i>          | <b>B</b> Water pollution<br><i>Pencemaran air</i>                  |
| <b>C</b> Formation of acid rain<br><i>Pembentukan hujan asid</i> | <b>D</b> Depletion of ozone layer<br><i>Penipisan lapisan ozon</i> |

**36** What is the action that should be taken to preserve the forest in Malaysia?

*Apakah tindakan yang patut diambil bagi memelihara hutan di Malaysia?*

- A Designate forest reserves

*Mewartakan hutan simpan*

- B Opening new land for agriculture

*Pembukaan tanah baharu untuk pertanian*

- C Increase the sale of wooden furniture

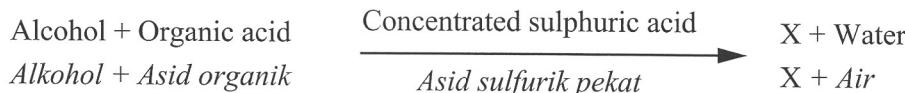
*Meningkatkan jualan perabot kayu*

- D Developing new housing project

*Membangunkan projek perumahan baharu*

**37** The following word equation shows a chemical reaction.

*Persamaan perkataan berikut menunjukkan suatu tindak balas kimia.*



What is X ?

*Apakah X ?*

- A Salt

*Garam*

- B Ester

*Ester*

- C Soap

*Sabun*

- D Oxygen

*Oksigen*

- 38 Diagram 12 shows a process of soap production in the laboratory.

Rajah 12 menunjukkan proses penghasilan sabun di dalam makmal.

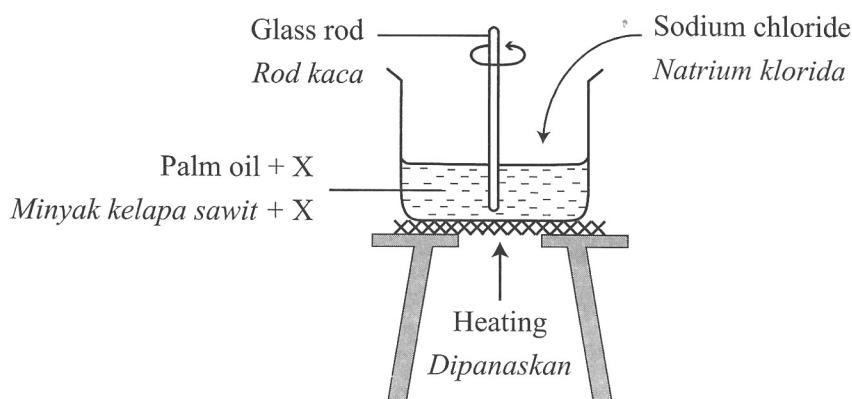


Diagram 12

Rajah 12

What is X ?

Apakah X ?

- A Glucose solution  
Larutan glukosa
- C Sodium hydroxide solution  
Larutan natrium hidroksida

- B Ethanol solution  
Larutan etanol
- D Ammonium chloride solution  
Larutan ammonium klorida

- 39 Diagram 13 shows a chemical process.

Rajah 13 menunjukkan satu proses kimia.

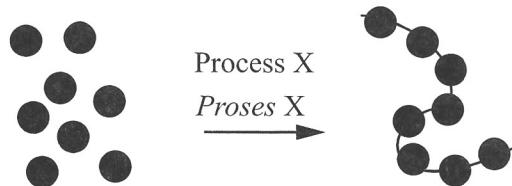


Diagram 13

Rajah 13

What is process X ?

Apakah proses X ?

- A Depolymerisation  
Penyahpolimeran
- C Coagulation  
Penggumpalan

- B Vulcanisation  
Pem vulkanan
- D Polymerisation  
Pempolimeran

- 40 Which of the following institute conducts research and development of palm oil cultivation?

*Antara institut berikut, yang manakah menjalankan penyelidikan dan pembangunan penanaman minyak kelapa sawit?*

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| A RISDA<br><i>RISDA</i> | B FRIM<br><i>FRIM</i> |
| C FAMA<br><i>FAMA</i>   | D MPOB<br><i>MPOB</i> |

- 41 Diagram 14 shows the momentum of a moving object.

*Rajah 14 menunjukkan momentum bagi suatu objek yang sedang bergerak.*

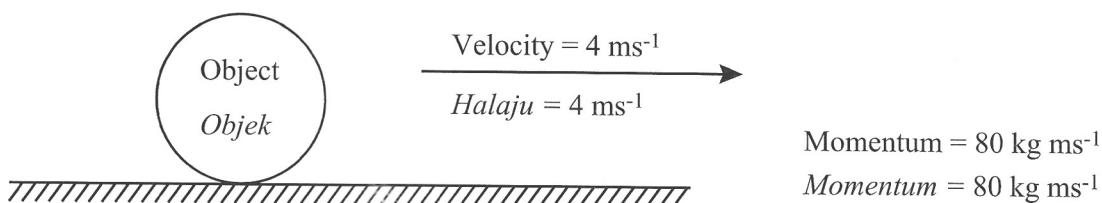


Diagram 14

*Rajah 14*

What is the mass of the object?

[Momentum = Mass  $\times$  Velocity]

*Berapakah jisim objek itu?*

[Momentum = Jisim  $\times$  Halaju]

- |         |          |
|---------|----------|
| A 20 kg | B 40 kg  |
| C 76 kg | D 320 kg |

- 42 Which of the following is the application of pressure?

*Antara yang berikut, yang manakah adalah aplikasi tekanan?*

- A Easy to cut meat using a sharp knife  
*Mudah memotong daging menggunakan pisau yang tajam*
- B The blade of the ice skates shoe sole is made of big steel strips  
*Bilah tapak kasut peluncur ais diperbuat daripada jalur keluli yang besar*
- C When the cardboard is pulled quickly the coin will fall into the glass  
*Apabila kadbad ditarik dengan cepat duit syiling akan jatuh ke dalam gelas*
- D The front and rear of the car are made of easily crumpled materials  
*Bahagian depan dan belakang kereta diperbuat daripada bahan mudah remuk*

- 43 Which statement is correct about the principles of hydraulic system?

*Pernyataan manakah yang betul tentang prinsip sistem hidraulik?*

- A The pressure in the fluid does not depend on the depth  
*Tekanan dalam bendalir tidak bergantung pada kedalaman*
- B The pressure decreases as the velocity of fluid increases  
*Tekanan berkurang apabila halaju bendalir meningkat*
- C Upthrust increases as the submerged part of an object increases  
*Daya tujah ke atas meningkat apabila bahagian suatu objek yang tenggelam bertambah*
- D Pressure applied to fluid is transmitted equally in all directions  
*Tekanan dikenakan pada bendalir dipindahkan dengan nilai yang sama ke semua arah*

- 44 Diagram 15 shows a jet engine.

*Rajah 15 menunjukkan satu enjin jet.*

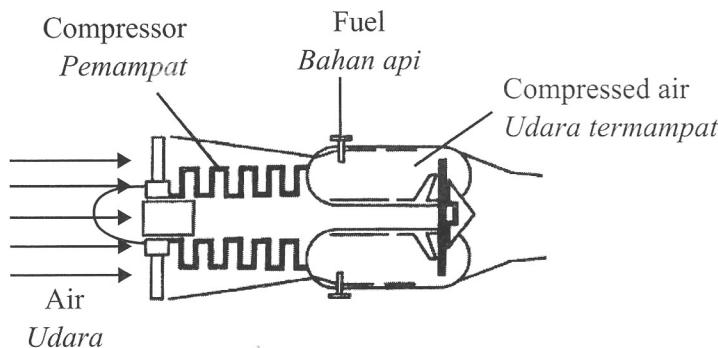


Diagram 15

*Rajah 15*

What is the function of air?

*Apakah fungsi udara?*

- A To cool down the engine  
*Untuk menyeduhkan enjin*
- B To rotate the compressor  
*Untuk memutar pemampat*
- C To be burnt along with the fuel  
*Untuk dibakar bersama dengan bahan api*
- D To expel hot gas from the engine  
*Untuk menyingkirkan gas panas dari enjin*

- 45** A housewife prepares ice cream by mixing milk with fat as well as other ingredients. She forgets to put emulsifier in the ice cream.

What will happen to the ice cream when it is frozen?

*Seorang suri rumah menyediakan aiskrim dengan mencampurkan susu dengan lemak serta bahan-bahan lain. Dia terlupa meletakkan pengemulsi dalam aiskrim tersebut.*

*Apakah yang akan berlaku kepada aiskrim itu apabila ia membeku?*

- A The mixture is separated  
*Campuran akan terasing*
- B The ice cream is spoilt  
*Aiskrim menjadi rosak*
- C The ice cream will last longer  
*Aiskrim akan tahan lebih lama*
- D The texture of ice cream becomes fine  
*Tekstur aiskrim menjadi halus*

- 46** Diagram 16 shows two machines used in agriculture.

*Rajah 16 menunjukkan dua buah jentera yang digunakan dalam pertanian.*

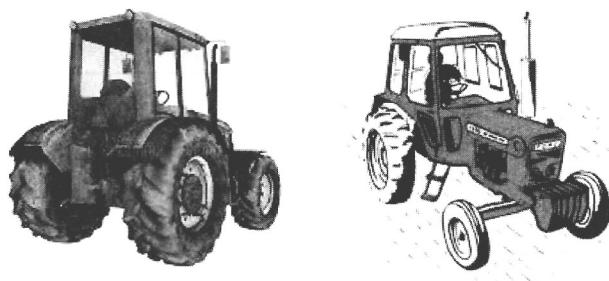


Diagram 16

*Rajah 16*

What is the advantage of using the above machines?

*Apakah kelebihan penggunaan jentera-jentera di atas?*

- A Increase production cost  
*Meningkatkan kos pengeluaran*
- B Saves time and energy  
*Menjimatkan masa dan tenaga*
- C Shortens the maturity period of the crops  
*Memendekkan tempoh kematangan tanaman*
- D Showing the technological advances in Malaysian agricultural industry to the world  
*Menunjukkan perkembangan teknologi dalam industri pertanian di Malaysia kepada dunia*

- 47 Diagram 17 shows a chemical change.

*Rajah 17 menunjukkan suatu perubahan kimia.*

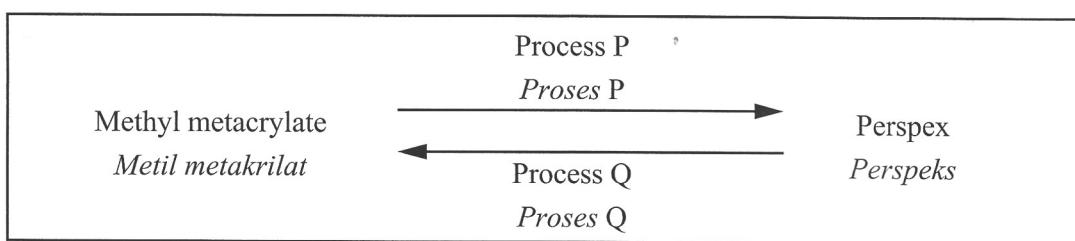


Diagram 17

*Rajah 17*

What are processes P and Q?

*Apakah proses P dan Q?*

	<b>Process P</b> <i>Proses P</i>	<b>Process Q</b> <i>Proses Q</i>
A	Combustion <i>Pembakaran</i>	Polymerisation <i>Pempolimeran</i>
B	Polymerisation <i>Pempolimeran</i>	Depolymerisation <i>Penyahpolimeran</i>
C	Depolymerisation <i>Penyahpolimeran</i>	Polymerisation <i>Pempolimeran</i>
D	Depolymerisation <i>Penyahpolimeran</i>	Combustion <i>Pembakaran</i>

- 48 Which of the following is made of bakelite?

*Antara berikut, yang manakah diperbuat daripada bakelit?*

- A Raincoat  
*Baju hujan*
- B Kettle handle  
*Pemegang cerek*
- C Food wrapper  
*Pembungkus makanan*
- D Aeroplane window  
*Tingkap kapal terbang*

- 49** Diagram 18 shows a sound wave.

*Rajah 18 menunjukkan satu gelombang bunyi.*

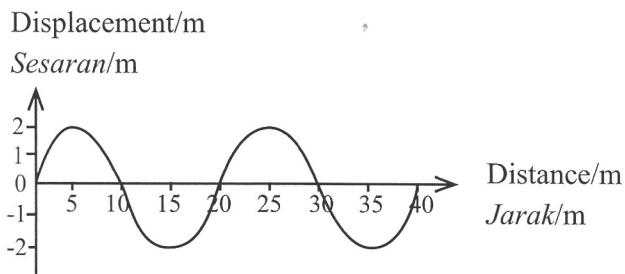


Diagram 18

*Rajah 18*

What is the wavelength of the sound wave?

*Apakah panjang gelombang bagi gelombang bunyi tersebut?*

- |             |             |
|-------------|-------------|
| <b>A</b> 2  | <b>B</b> -2 |
| <b>C</b> 20 | <b>D</b> 40 |

- 50** Diagram 19 shows a symbol of an electronic component in radio receiver system.

*Rajah 19 menunjukkan simbol sebuah komponen elektronik di dalam sistem penerima radio.*



Diagram 19

*Rajah 19*

What is the function of this component?

*Apakah fungsi komponen ini?*

- A** To allow current flows in one direction only  
*Untuk membenarkan arus mengalir dalam satu arah sahaja*
- B** To allow current flows in both directions  
*Untuk membenarkan arus mengalir dalam kedua-dua arah*
- C** To reduce the current that flows through the circuit  
*Untuk mengurangkan arus yang mengalir melalui litar*
- D** To increase the current that flows through the circuit  
*Untuk meningkatkan arus yang mengalir melalui litar*