



**PENTAKSIRAN DIAGNOSTIK AKADEMIK
SEKOLAH BERASRAMA PENUH 2024**

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA

SAINS

1511/2

Kertas 2

Oktober 2024

2 ½ jam

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tuliskan nama dan kelas pada ruang yang disediakan*
2. *Kertas soalan ini dalam dwibahasa*
3. *Soalan dalam Bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam Bahasa Inggeris*
4. *Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu*
5. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman 32*

<i>Untuk Kegunaan Pemeriksa</i>			
Kod Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
A	1	5	
	2	5	
	3	5	
	4	5	
B	5	6	
	6	6	
	7	6	
	8	6	
	9	7	
	10	7	
C	11	10	
	12	12	
	13	12	
Jumlah			

NAMA :

KELAS :

Kertas ini mengandungi 32 halaman bercetak

Bahagian A
Section A

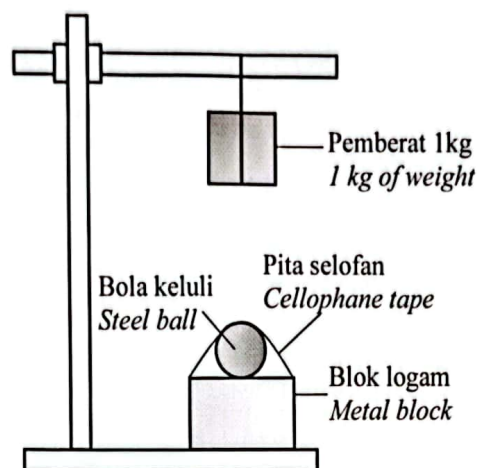
[20 markah]

[20 marks]

Jawab semua soalan di dalam bahagian ini

Answer all questions in this section

- 1 Rajah 1 menunjukkan susunan radas yang dijalankan oleh murid kelas 4 Bestari.
Diagram 1 shows an experiment carried out by class 4 Bestari students.



Rajah 1
Diagram 1

Keputusan eksperimen ditunjukkan di dalam Jadual 1 di bawah.
The results of experiment are shown in Table 1.

Jenis bongkah Type of block	Diameter lekuk (mm) Diameter of dent (mm)
Keluli Steel	1
Besi Iron	3

Jadual 1
Table 1

- (a) Berdasarkan Jadual 1, nyatakan **satu** pemerhatian bagi eksperimen ini.
Based on Table 1, state **one** observation for this experiment.

.....
[1 markah / 1 mark]

- (b) Apakah tujuan eksperimen ini?
What is the aim of this experiment?

.....
[1 markah / 1 mark]

- (c) Nyatakan **satu** faktor yang ditetapkan dalam eksperimen ini.
*State **one** factor that has been fixed for this experiment.*

.....
[1 markah / 1 mark]

- (d) Berdasarkan eksperimen ini, nyatakan definisi secara operasi bagi aloi.
Based on this experiment, state the operational definition for an alloy.

.....
[1 markah / 1 mark]

Rajah 1.2 menunjukkan sebuah landasan kereta api.
Diagram 1.2 shows a railway track.



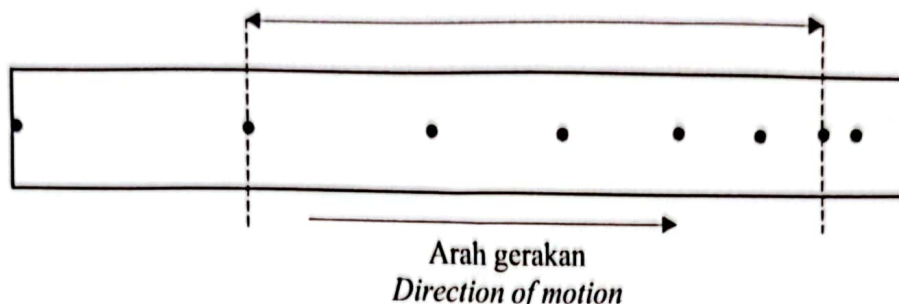
Rajah 1.2
Diagram 1.2

- (e) Pada pendapat anda, mengapakah landasan kereta api tersebut diperbuat daripada keluli?
In your opinion, why is the railway track is made of steel?

.....
[1 markah / 1 mark]

- 2 Rajah 2.1 menunjukkan satu keratan pita detik yang diperolehi apabila pita detik ditarik oleh troli menuruni landasan curam.

Diagram 2.1 shows a section of a ticker tape obtained when a ticker tape is pulled by a trolley down a steep runway.



Rajah 2.1

Diagram 2.1

- (a) Berdasarkan Rajah 2.1, nyatakan hubungan di antara panjang pita detik dengan masa
Based on Diagram 2.1, state the relationship between the length of ticker tape and time

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (b) Ukur panjang pita detik bagi 5 detik yang ditandakan di dalam Rajah 2.1
Measure the length of ticker tape for 5 ticks marked in Diagram 2.1

.....
 [1 markah / 1 mark]

Jadual 2 menunjukkan ukuran panjang pita detik yang diperolehi di dalam eksperimen menentukan jenis gerakan troli

Table 2 shows the measurement of the length of the ticker tape strip obtained in the experiment to determine the type of trolley movement

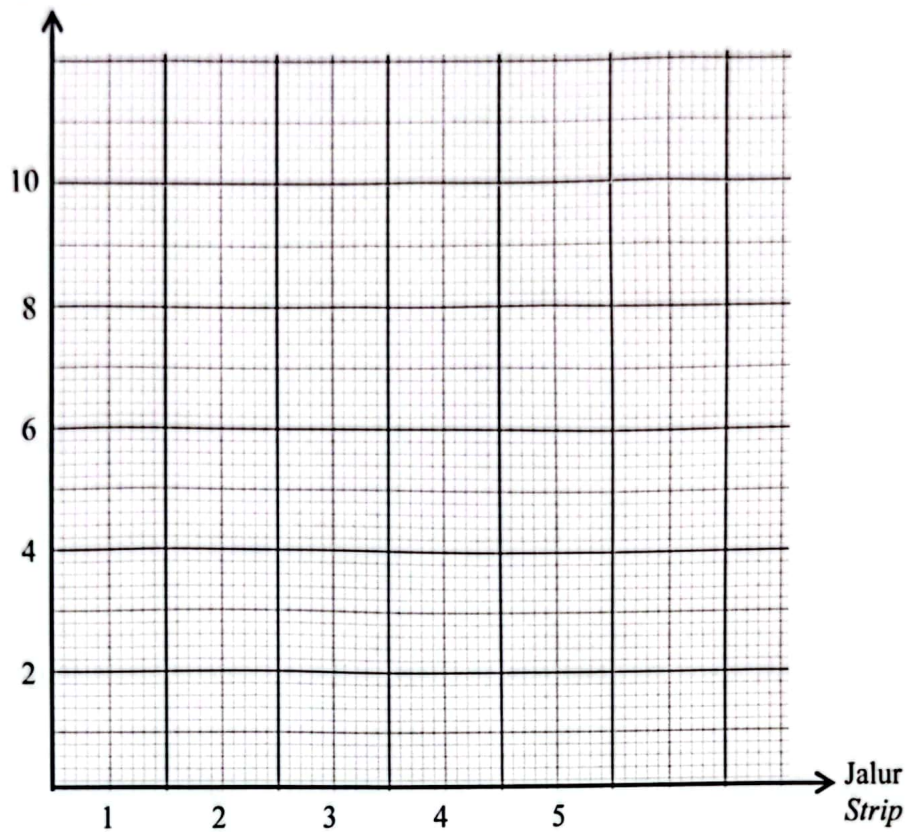
Jalur Strip	Panjang (cm) Length (cm)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

Jadual 2

Table 2

- (c) Berdasarkan data dalam Jadual 2, lukiskan histogram bagi menentukan gerakan troli.
Based on data in Table 2, draw a histogram to determine the movement of the trolley.

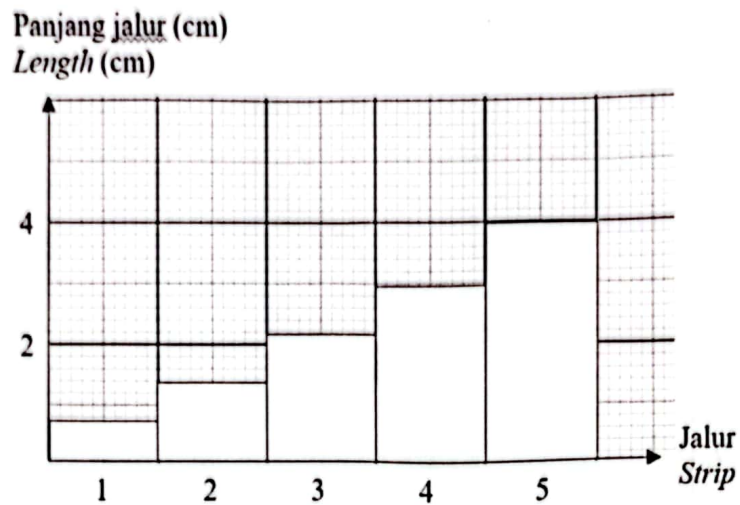
Panjang jalur (cm)
Strip length (cm)



[2 markah / 2 marks]

Seorang murid melakukan eksperimen yang sama dan memperoleh histogram seperti di dalam Rajah 2.2.

A student performed the same experiment and obtained a histogram as shown in Diagram 2.2.

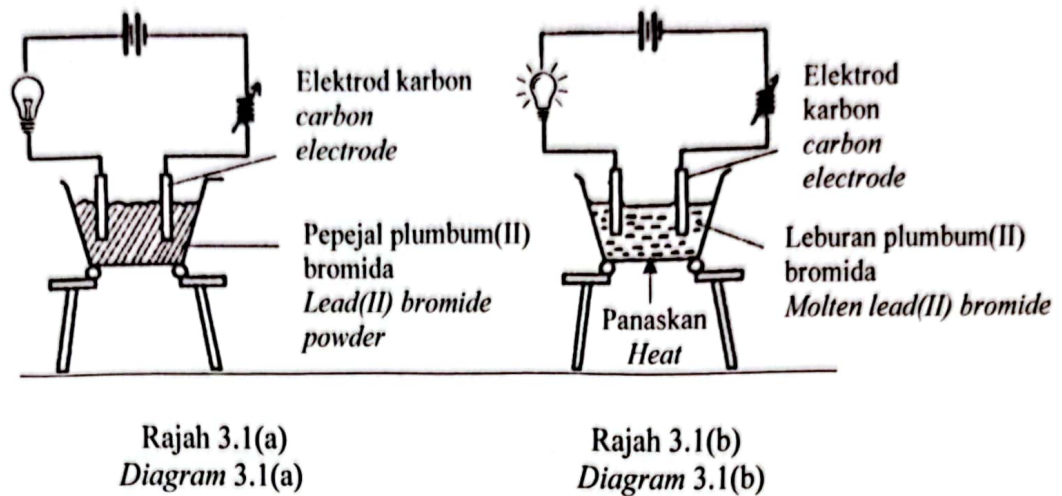


Rajah 2.2
Diagram 2.2

- (d) Mengapakah histogram di dalam Rajah 2.1 berbeza daripada Rajah 2.2?
Why do all the ticker tape in Diagram 2.1 are different from Diagram 2.2?

.....
[1 markah / 1 mark]

- 3 Rajah 3.1(a) dan 3.1(b) menunjukkan eksperimen yang dilakukan secara demonstrasi guru.
Diagram 3.1(a) and 3.1(b) show the experiment carried out by teacher as a demonstration.



- (a) Nyatakan perkara yang diubah di dalam eksperimen ini.
State what was changed in this experiment.

.....
[1 markah / 1 mark]

- (b) Berdasarkan Rajah 3.1(b), nyatakan :
Based on Diagram 3.1(b), state :

- (i) Inferens
Inference

.....
[1 markah / 1 mark]

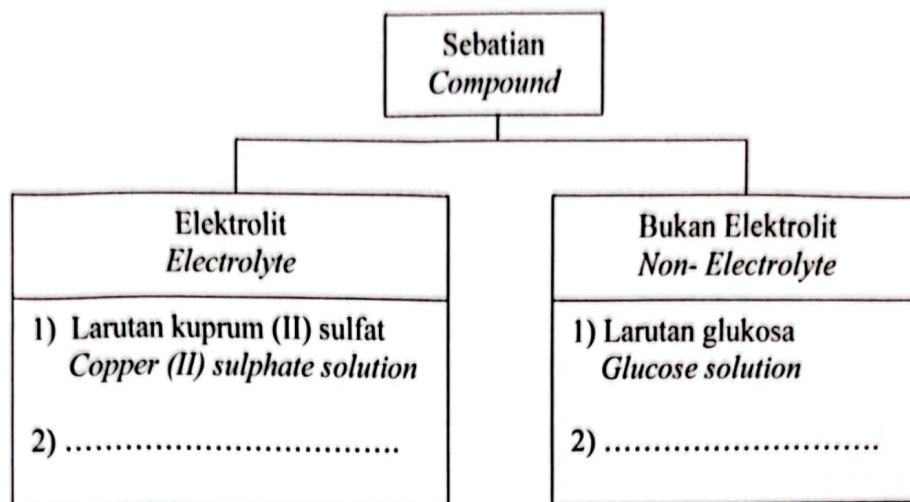
- (ii) Ramalan pemerhatian di anod semasa elektrolisis dijalankan
Prediction of observations at the anode during electrolysis

.....
[1 markah / 1 mark]

- (iii) Langkah berjaga-jaga yang mesti dilakukan oleh guru
Precautions that must be taken by teacher

.....
[1 markah / 1 mark]

- (c) Larutan glukosa, larutan kuprum (II) sulfat, etanol, air garam dan ubat gegat merupakan sebatian yang biasanya terdapat di makmal
 Kelaskan ubat gegat dan air garam mengikut kategori yang betul dalam Rajah 3.2.
Glucose solution, copper (II) sulphate solution, ethanol, salt water and mothballs are compounds that are usually found in the laboratory
 Classify mothballs and salt water according to the correct category in Diagram 3.2.



Rajah 3.2
 Diagram 3.2

[1 markah / 1 mark]

- 4 Rajah 4 menunjukkan susunan radas mengkaji pembentukan imej oleh kanta cembung bagi jarak objek yang berbeza. Kanta cembung yang mempunyai panjang fokus (f) 10 cm digunakan.
Diagram 4 shows the arrangement of apparatus to study the image formation by convex lens for different object distances. A convex lens with a focal length (f) of 10 cm is used.



Rajah 4
 Diagram 4

Keputusan eksperimen adalah seperti di dalam Jadual 4.
The experimental results are as in Table 4.

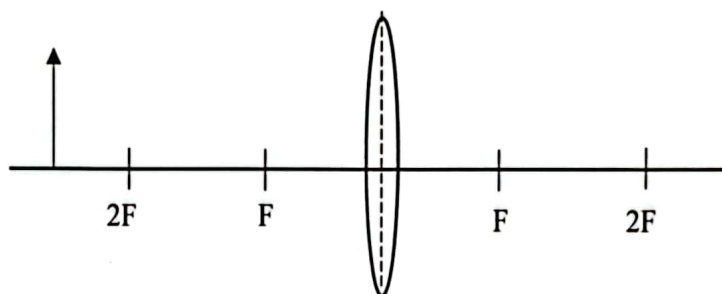
Jarak objek (cm) <i>Object distance (cm)</i>	Jarak imej (cm) <i>Image distance (cm)</i>	Saiz imej <i>Image size</i>
25	15	Dikecilkan <i>Diminished</i>
20	20	Sama saiz dengan objek <i>Same size</i>
5	10	Dibesarkan <i>Magnified</i>

Jadual 4
 Table 4

- (a) Apakah faktor yang diubah dalam eksperimen ini?
What is the factor that is changed in this experiment?

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (b) (i) Lengkapkan gambar rajah sinar di bawah untuk menunjukkan pembentukan imej.
Complete the ray diagram below to show the formation of the image.



[2 markah / 2 marks]

- (ii) Nyatakan **satu** ciri imej yang terhasil pada (b) (i).
State one characteristic of image form in (b) (i).

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (c) Dengan menggunakan maklumat dalam Jadual 4, bagaimana anda boleh membuktikan bahawa kedudukan objek kurang daripada f adalah aplikasi bagi kanta pembesar?
Using the information in Table 4, how can you prove that the position of the object less than f is an application for a magnifying lens?

.....
 [1 markah / 1 mark]

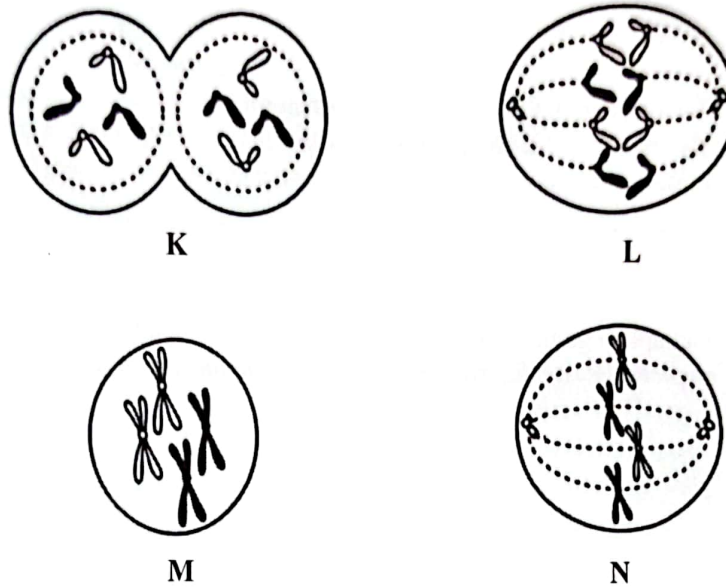
Bahagian B
Section B

[38 markah]

[38 marks]

Jawab semua soalan di dalam bahagian ini
Answer all questions in this section

- 5 Rajah 5.1 menunjukkan fasa-fasa pembahagian sel.
Diagram 5.1 shows the phases of cell division.



Rajah 5.1
Diagram 5.1

- (a) (i) Namakan jenis pembahagian sel yang ditunjukkan dalam Rajah 5.1.
Name the type of cell division shown in Diagram 5.1.

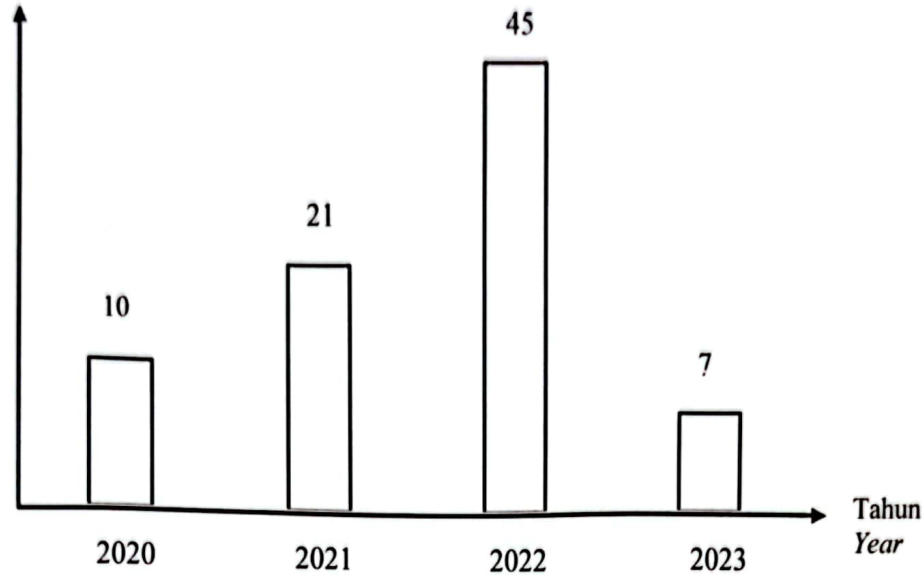
.....
[1 markah / 1 mark]

- (ii) Susun fasa pembahagian sel K, L, M dan N mengikut urutan yang betul.
Arrange the phases of cell division K, L, M and N in the correct order.

.....
[1 markah / 1 mark]

- (b) Rajah 5.2 menunjukkan carta palang bagi pengeluaran buah durian dari sebuah ladang.
Diagram 5.2 shows the bar chart of production of durian fruits from a farm.

Pengeluaran buah durian (tan)
Production of durian fruits (tonne)



Rajah 5.2
Diagram 5.2

Peladang menggunakan anak benih klon yang berkualiti baik dan tahan daripada sejenis penyakit tetapi terdapat penurunan hasil pengeluaran buah.

Mengapakah keadaan ini berlaku?

The farmer used cloned seedlings which are good quality and resistance to a type of disease but there is a decrease in fruit yield production.

Why did the situation occur?

.....

.....

.....

.....

[2 markah / 2 marks]

- (c) Seorang pesakit telah disahkan menghidapi kanser.
Doktor mencadangkan supaya dia menjalani rawatan menggunakan satu teknik dalam aplikasi penyelidikan genetik.
Terangkan teknik tersebut.
A patient has been diagnosed with cancer.
The doctor suggested to him to undergo a treatment using a technique in a genetic research application.
Explain the technique.

.....

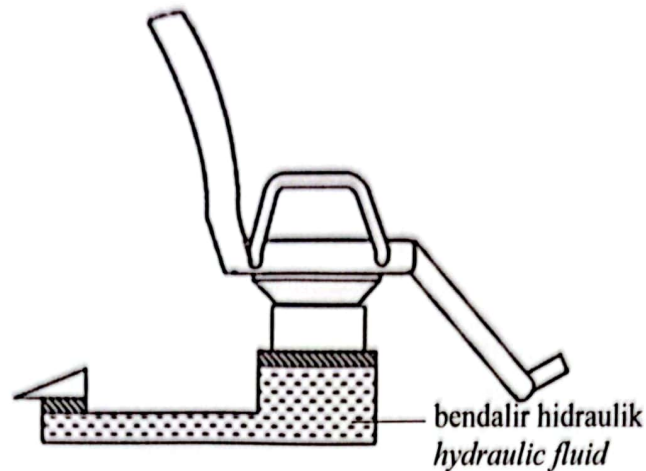
.....

.....

.....

[2 markah / 2 marks]

- 6 Rajah 6.1 menunjukkan pengaplikasian sistem hidraulik di dalam kerusi rawatan gigi.
Diagram 6.1 shows the application of the hydraulic system in the dental treatment chair.

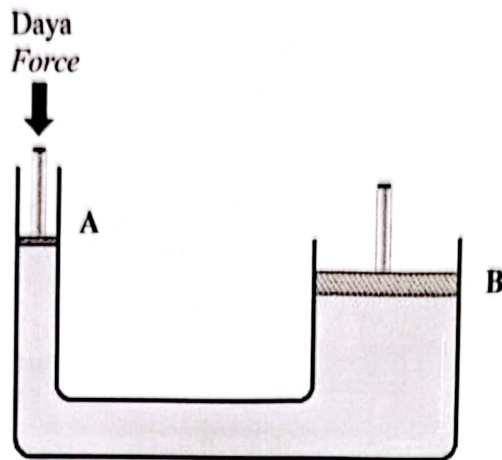


Rajah 6.1
Diagram 6.1

- (a) Apakah prinsip yang digunakan dalam kerusi di atas?
What is the principle used in the above chair?
-
- [1 markah / 1 mark]
- (b) Mengapakah sistem dalam Rajah 6.1 dikenali sebagai sistem tertutup?
Why is the system in Diagram 6.1 known as an enclosed system?
-
- [1 markah / 1 mark]
- (c) Terangkan mengapa sistem di dalam Rajah 6.1 masih berfungsi apabila minyak digantikan dengan air.
Explain why the system in Diagram 6.1 still works when the oil is replaced with water.
-
- [1 markah / 1 marks]

- (d) Rajah 6.2 menunjukkan satu model jek hidraulik yang terdiri daripada dua silinder A dan B

Diagram 6.2 shows a hydraulic jack model consisting of two cylinders A and B



Rajah 6.2
Diagram 6.2

- (i) Banding bezakan silinder A dengan silinder B.
Compare and contrast cylinder A with cylinder B.

.....
.....

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Lukiskan pada Rajah 6.2 beberapa anak panah menunjukkan pemindahan tekanan di dalam sistem hidraulik.
Draw on Diagram 6.2 some arrows showing transfer pressure in the hydraulic system.

[1 markah / 1 mark]

- 7 Rajah 7.1 menunjukkan Resusitasi Kardiopulmonari (CPR) diberikan kepada mangsa.
Diagram 7.1 shows Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) given to victims.



Rajah 7.1
Diagram 7.1

- (a) (i) Nyatakan **satu** keadaan mangsa yang menyebabkan CPR dijalankan.
*State **one** condition of the victim that causes CPR to be carried out.*

.....

[1 markah / 1 mark]

- (ii) Jelaskan langkah dalam CPR dalam Rajah 7.1
Explain the steps in CPR in Diagram 7.1

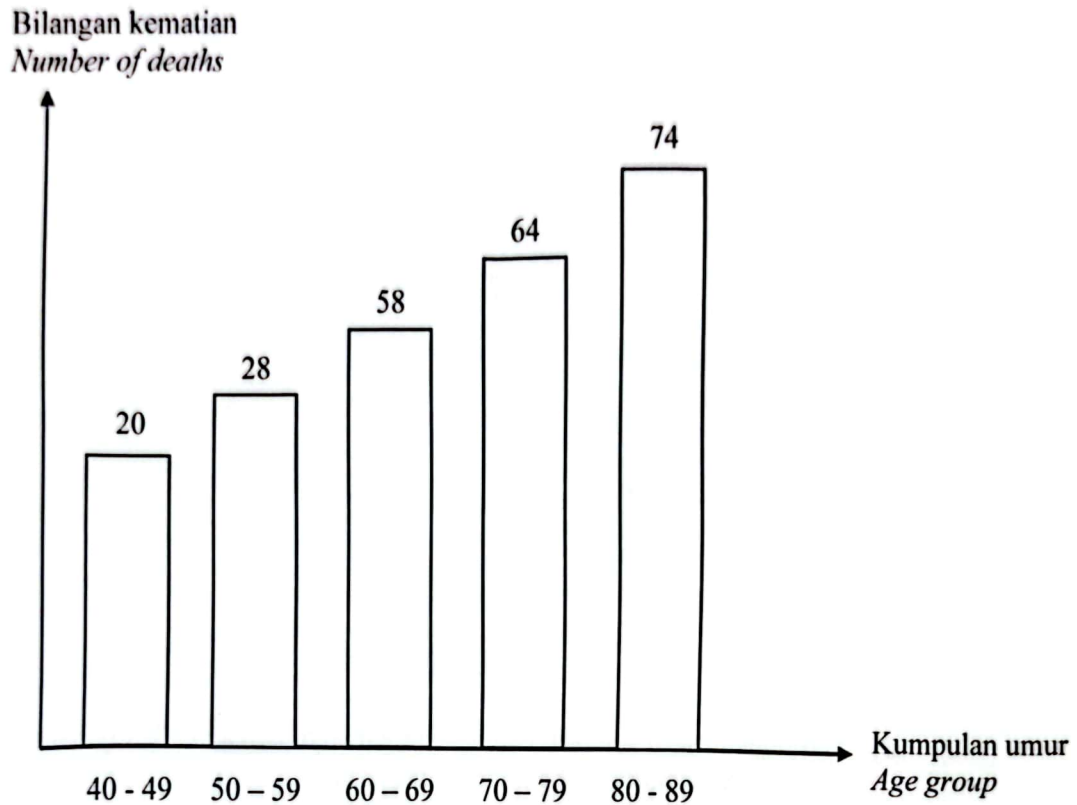
Langkah :
Method

Penerangan :
Explanation

.....

[2 markah / 2 marks]

Rajah 7.2 menunjukkan sebahagian maklumat yang diperolehi dalam satu kajian mengenai kumpulan umur dengan bilangan yang mati akibat tercekik makanan di sebuah negara.
Diagram 7.2 shows some information obtained in a study on age groups with the number of deaths due to choking on food in a country.



Rajah 7.2
Diagram 7.2

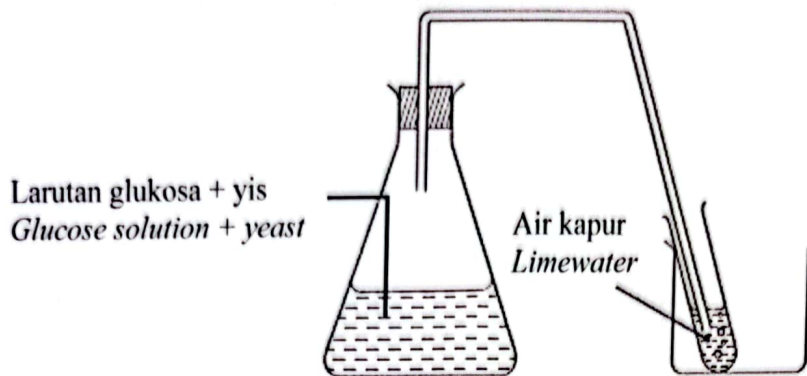
- (b) Berdasarkan Rajah 7.2, terangkan golongan umur yang paling ramai mati tercekik makanan. Berikan alasan.
Based on Diagram 7.2 explain the age group that most dies of choking food. Give a reason.

.....
.....
[2 markah / 2 marks]

- (c) Menurut dapatan kajian, 59% objek penyebab utama kanak-kanak tercekik adalah alat permainan. Cadangkan cara bagi ibubapa untuk mengatasi masalah ini.
According to research findings, 59% of objects that cause children to choke are toys. Suggest ways for parents to overcome this problem.

.....
.....
[1 markah / 1 mark]

- 8 Rajah 8 menunjukkan satu eksperimen yang dijalankan dalam makmal sains.
Diagram 8 shows an experiment conducted in a science laboratory.



Rajah 8
 Diagram 8

- (a) Berdasarkan Rajah 8.
Based on Diagram 8.

- (i) Namakan proses yang berlaku dalam kelalang kon.
Name the process occurs in the conical flask.

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (ii) Berikan **satu** contoh lain yang dapat menggantikan larutan glukosa dalam eksperimen ini.
*Give **one** example that can replace glucose in this experiment.*

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (b) Jelaskan kesan pengambilan alkohol berlebihan ke atas organ berikut :
Explain the effects of excessive alcohol consumption on the following organs:

- (i) Otak :
 Brain

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (ii) Hati :
 Liver

.....
 [1 markah / 1 mark]

- (c) Jadual 8 menunjukkan peratus kandungan alkohol di dalam beberapa jenis ubat.
Table 8 shows the percentage of alcohol content in some types of medicine.

Jenis ubat <i>Type of medicine</i>	Peratus kandungan alkohol <i>Percentage of alcohol content</i>
Cecair pembersih tangan <i>Hand sanitizer</i>	60-80 %
Ubat batuk <i>Cough syrup</i>	10-40 %
Ubat kumur <i>Mouthwash</i>	10-30 %
Antiseptik <i>Antiseptic</i>	70 %

Jadual 8
Table 8

- (i) Nyatakan fungsi alkohol di dalam penghasilan ubat.
State the function of alcohol in the production of medicine.

.....

[1 markah / 1 mark]

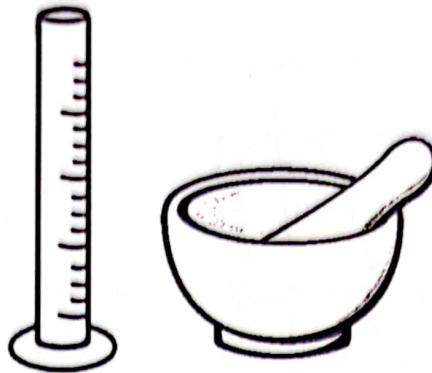
- (ii) Wajarkan peratus kandungan alkohol yang paling tinggi di dalam antiseptik.
Justify the highest percentage of alcohol content in the antiseptic.

.....

.....

[1 markah / 1 mark]

- 9 Rajah 9.1 menunjukkan dua radas makmal yang dibuat daripada kaca dan seramik.
Diagram 9.1 shows two laboratory apparatus made of glass and ceramic.



Rajah 9.1
Diagram 9.1

- (a) Nyatakan **satu** ciri seramik yang menyebabkannya sesuai dibuat lesung.
*State **one** characteristic of ceramics that makes them suitable for making mortars.*

.....

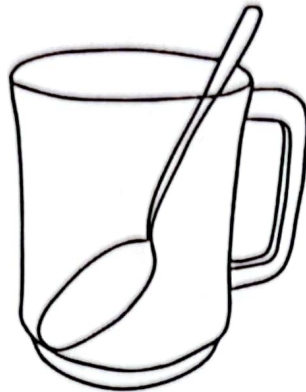
[1 markah / 1 mark]

- (b) Apakah kelebihan menggunakan kaca dibandingkan dengan seramik di dalam pembuatan radas?
What is the advantage of using glass compared to ceramic in the manufacture of apparatus?

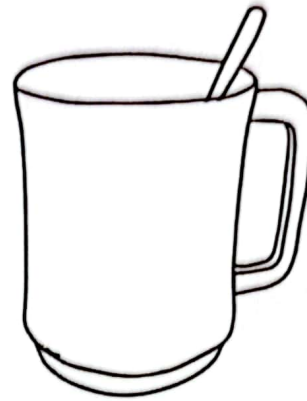
.....

[1 markah / 1 mark]

Rajah 9.2 menunjukkan dua jenis cawan.
Diagram 9.2 shows two types of cups.



Cawan kaca
Glass cup



Cawan seramik
Ceramic cup

Rajah 9.2
Diagram 9.2

- (c) Berdasarkan Rajah 9.2, pilih cawan yang sesuai digunakan untuk membuat minuman panas. Terangkan alasan anda.
Based on Diagram 9.2, choose the appropriate cup to use for making hot drinks. Explain your reasons.

Jenis cawan / *type of cup* :

Alasan / *Reason*

.....

[2 markah / 2 marks]

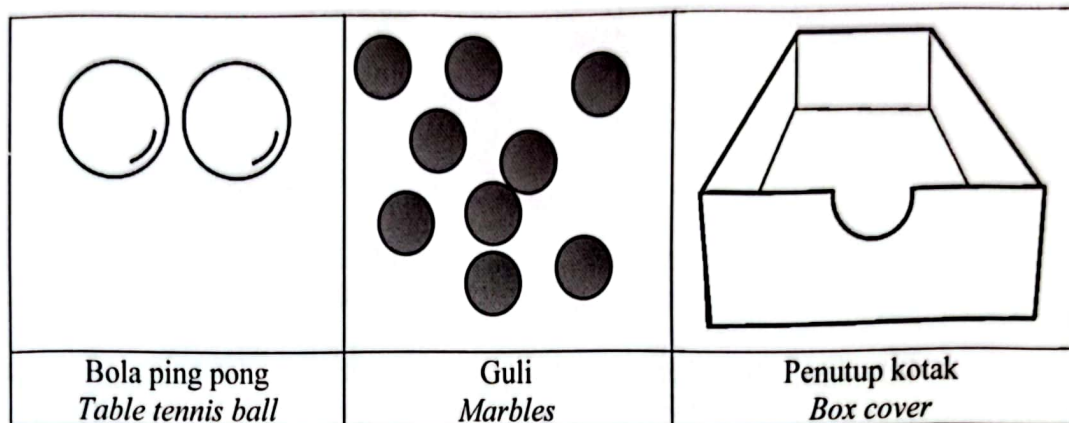
- (d) Di dalam satu pameran sains, anda diminta untuk menerangkan struktur bagi aloi. Anda dikehendaki membina sebuah model bagi memudahkan penerangan.
Bina model aloi dengan menggunakan bahan-bahan yang diberikan di dalam Rajah 9.3.

Lakarkan dari sudut pandangan atas model anda di dalam ruangan yang disediakan.

In a science fair, you are asked to describe the structure of an alloy. You are required to build a model to facilitate explanation.

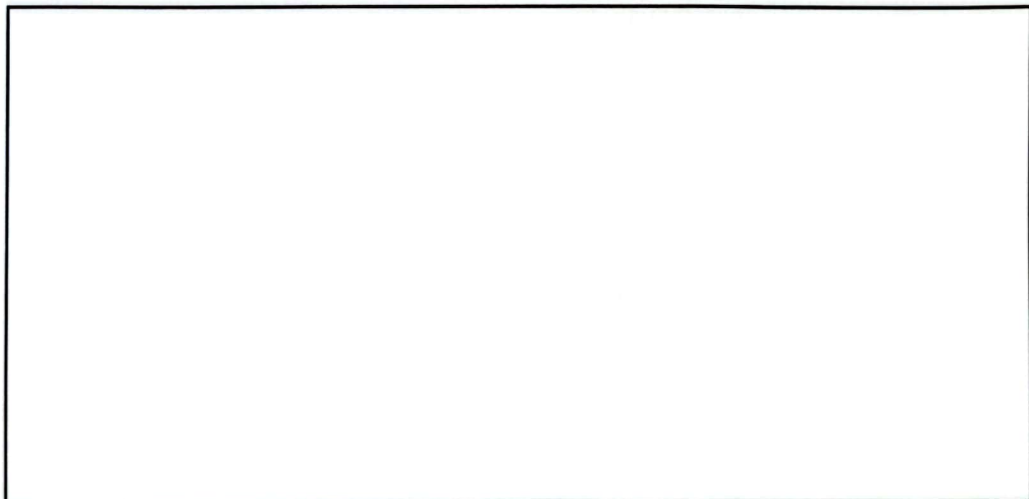
Build an alloy model using the materials given in Diagram 9.3.

Sketch from the top view of your model in the space provided.



Rajah 9.3
Diagram 9.3

Lakaran / Sketch :



Jika model ini ialah loyang, terangkan fungsi bola ping pong dalam model anda.

If this model is brass, describe the function of the table tennis ball in your model.

.....
.....

[3 markah / 3 marks]

- 10 Rajah 10.1 menunjukkan seorang budak perempuan yang enggan makan kerana khuatir jisim badannya meningkat.
Diagram 10.1 shows a girl who refuses to eat because she is worried that her body mass will increase.



Rajah 10.1
Diagram 10.1

- (a) (i) Nyatakan masalah kesihatan yang dialami oleh budak perempuan itu.
State the health problem that the girl is experiencing.

.....
[1 markah / 1 mark]

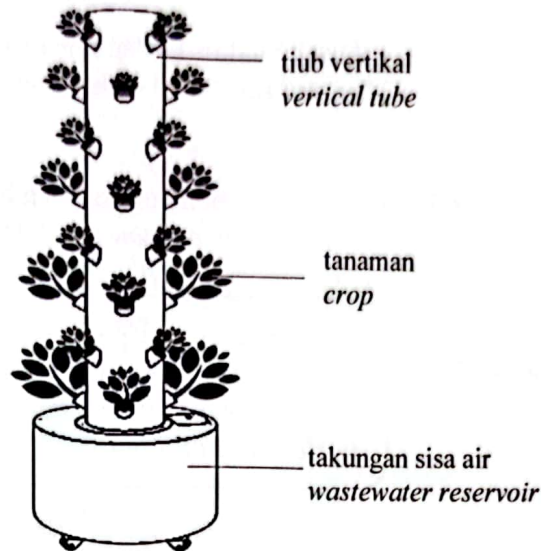
- (ii) Berikan **satu** kesan daripada tindakan yang dilakukan oleh budak perempuan itu.
*Give **one** effect of the actions of the girl.*

.....
[1 markah / 1 mark]

- (b) Budak perempuan itu telah berjumpa dengan pakar dietetik. Pakar dietetik menyarankan murid tersebut mengambil makanan berpandukan kepada Pinggan Sihat Malaysia.
Wajarkan saranan pakar dietetik tersebut.
*The girl has seen a dietician. The dietician suggested that the students eat food based on the Malaysia Healthy Plate.
Justify the dietician's recommendation.*

.....
.....
.....
[2 markah / 2 marks]

- (c) Seorang petani mengalami masalah meningkatkan hasil tanaman. Bagi membantu petani tersebut, anda telah membina satu alat seperti di dalam Rajah 10.2.
A farmer is having trouble increasing crop yields. To help the farmer, you have built a tool as shown in Diagram 10.2.



Rajah 10.2
Diagram 10.2

- (i) Terangkan bagaimana alat itu berfungsi.
Explain how the tool works.

1)

.....

2)

.....

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Berikan kelebihan menggunakan alat tersebut.
Give the advantage of using the tool.

.....

.....

[1 markah / 1 mark]

Bahagian C
Section C

[22 markah]

[22 marks]

Jawab Soalan 11 dan sama ada Soalan 12 atau Soalan 13
Answer Question 11 and either Question 12 or Question 13

- 11 Rajah 11 menunjukkan monolog seorang budak lelaki yang sedang mencuci pinggan.
Diagram 11 shows the monologue of a boy who is washing dishes.

Lebih pekat cecair pencuci pinggan yang saya gunakan
lebih senang kotoran minyak ini dibersihkan.

*The thicker the dishwashing liquid I use, the easier it is
to clean this oil stain.*



Rajah 11
Diagram 11

Berdasarkan monolog itu, anda diminta merancang satu eksperimen dengan menggunakan larutan natrium tiosulfat 0.20 mol dm^{-3} , larutan natrium tiosulfat 0.04 mol dm^{-3} , asid sulfurik 1 mol dm^{-3} dan radas-radas lain di makmal untuk mengkaji satu faktor yang mempengaruhi kadar tindak balas.

Based on the monologue, you are asked to plan an experiment using 0.20 mol dm^{-3} sodium thiosulphate solution, 0.04 mol dm^{-3} sodium thiosulphate solution, 1 mol dm^{-3} sulphuric acid and other apparatus in the laboratory to study a factor that affects the rate of reaction.

Penerangan anda haruslah mengandungi aspek-aspek berikut :
Your description should include the following aspects :

- (a) Pernyataan masalah
Problem statement

[1 markah / 1 mark]

- (b) Hipotesis
Hypothesis
[1 markah / 1 mark]
- (c) (i) Pemboleh ubah bergerak balas
Responding variable
[1 markah / 1 mark]
- (ii) Pemboleh ubah dimanipulasikan
Manipulated variable
[1 markah / 1 mark]
- (iii) Terangkan bagaimana anda mengawal pemboleh ubah dimalarkan
Explain how you control the fixed variable
[1 markah / 1 mark]
- (d) Bahan dan radas
Materials and apparatus
[2 markah / 2 marks]
- (e) Lakaran susunan radas berlabel
Sketching of the labelled apparatus arrangement
[2 markah / 2 marks]
- (f) Jangkaan pemerhatian
Expected observation
[1 markah / 1 mark]

- 12 (a) Peralatan perlindungan diri ialah kelengkapan yang diperlukan untuk memberikan perlindungan kepada pemakainya daripada bahaya.
Nyatakan **satu** peralatan perlindungan diri dan fungsinya.
Personal protective equipment (PPE) is necessary gear that provides protection to its wearer from hazards.

*Name **one** piece of personal protective equipment and its function.*

[2 markah / 2 marks]

- (b) Rajah 12.1 menunjukkan beberapa bahan yang boleh dibuang ke dalam singki.
Diagram 12.1 shows several substances that can be disposed of in the sink.



Jus lemon
Lemon juice



Air suling
Distilled water
Rajah 12.1
Diagram 12.1



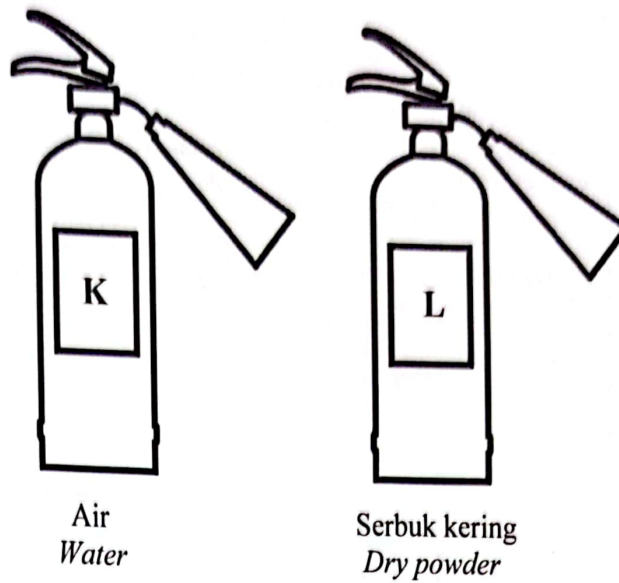
Sabun cuci tangan
Hand soap

Berdasarkan Rajah 12.1, nyatakan sifat-sifat bahan yang boleh dibuang ke dalam singki.

Based on Diagram 12.1, state the properties of the substances that can be disposed of in the sink.

[2 markah / 2 marks]

- (c) Rajah 12.2 menunjukkan dua jenis alat pemadam kebakaran.
Diagram 12.2 shows two types of fire extinguishers.



Rajah 12.2
Diagram 12.2

Berdasarkan Rajah 12.2, banding bezakan jenis alat pemadam kebakaran tersebut. Jelaskan apakah yang akan berlaku sekiranya alat pemadam kebakaran **K** digunakan untuk memadamkan kebakaran yang berpunca daripada litar pintas.
Based on Diagram 12.2, compare and contrast the types of fire extinguishers. Explain what would happen if fire extinguisher K is used to extinguish a fire caused by a short circuit.

[4 markah / 4 marks]

- (d) Jadual 12 menunjukkan maklumat alat pemadam kebakaran yang terdapat di sekolah.
Table 12 shows information on fire extinguishers available in the school.

Jenis Pemadam Kebakaran <i>Type of fire extinguisher</i>	Bilangan <i>Quantity</i>	Tarikh Pemeriksaan Terakhir <i>Last inspection date</i>	Status <i>Status</i>	Lokasi <i>Location</i>
Serbuk kering <i>Dry powder</i>	4	15 Jun 2024 15 June 2024	3 baik 3 good 1 perlu servis 1 requires service	Blok A Block A Blok B Block B
Buih <i>Foam</i>	2	20 Jun 2024 20 June 2024	2 baik 2 good	Makmal Kimia Chemistry lab Kantin Canteen
Karbon dioksida <i>Carbon dioxide</i>	4	10 Julai 2024 10 July 2024	4 baik 4 good	Bilik IT IT Room Dewan Hall
ABC	9	1 Ogos 2024 1 August 2024	8 baik 8 good 1 perlu servis 1 requires service	Semua Blok All blocks Pejabat Guru Teacher's office

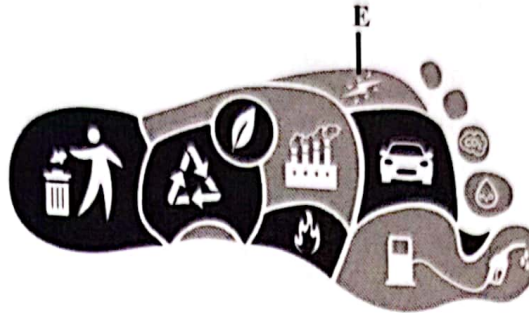
Jadual 12
 Table 12

Berdasarkan Jadual 12, nyatakan cadangan untuk meningkatkan penyelenggaraan dan penempatan alat pemadam kebakaran berdasarkan status dan lokasi semasa. Jelaskan jawapan anda.

Based on Table 12, state recommendations for improving the maintenance and placement of fire extinguishers based on their status and location. Explain your answers.

[4 markah / 4 marks]

- 13 Jejak kaki karbon adalah punca kepada peningkatan suhu bumi akibat daripada aktiviti manusia.
Rajah 13.1 menunjukkan jejak kaki karbon.
The carbon footprint is the cause in the Earth's temperature as a result of human activities.
Diagram 13.1 shows the carbon footprint.



Rajah 13.1
Diagram 13.1

- (a) (i) Nyatakan maksud jejak kaki karbon dan berikan **satu** contoh aktiviti yang meningkatkan jejak kaki karbon dalam kehidupan seharian kita.
*State the meaning of carbon footprint and give **one** example of activity that increases the carbon footprint in our daily life.*

[2 markah / 2 marks]

- (ii) Terangkan **dua** cara untuk mengurangkan jejak kaki karbon pada bahagian berlabel E.
*Explain **two** ways to reduce the carbon footprint of the part labelled E.*

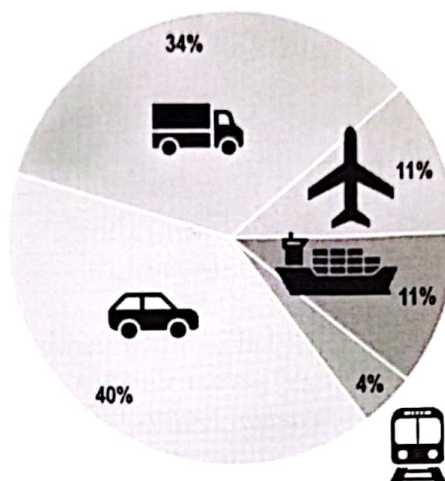
[2 markah / 2 marks]

- (b) Sektor pengangkutan merupakan penyumbang terbesar kepada pencemaran udara di dunia.

Rajah 13.2 menunjukkan peratusan pembebasan gas karbon dioksida di dalam sektor pengangkutan berdasarkan jenis kenderaan.

The transport sector is the largest contributor to air pollution in the world.

Diagram 13.2 shows the percentage of carbon dioxide emissions in the transport sector based on the type of vehicle.



Sumber : International Energy Association. IEA and IPCC

Rajah 13.2
Diagram 13.2

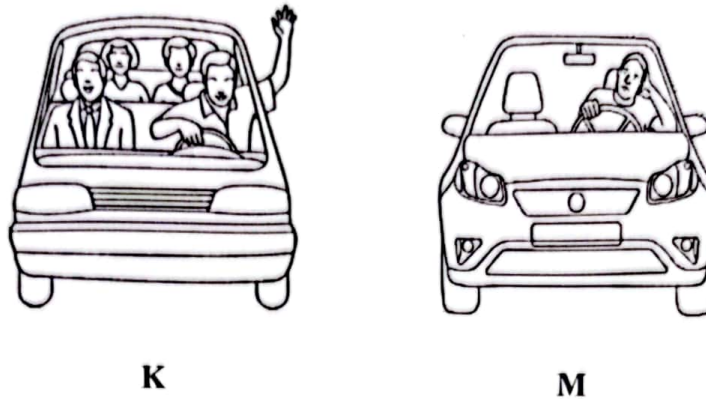
Berdasarkan Rajah 13.2, rumuskan pembebasan gas karbon dioksida berdasarkan jenis kenderaan. Jelaskan faktor yang menyebabkan sektor pengangkutan menjadi penyumbang terbesar kepada pencemaran udara.

Based on Diagram 13.2, summarize the release of carbon dioxide gas based on the type of vehicle. Explain the factors that cause the transport sector to be the biggest contributor to air pollution.

[4 markah / 4 marks]



- (c) Rajah 13.2 menunjukkan dua jenis mod pengangkutan di Malaysia.
Diagram 13.2 show two types of transport mod in Malaysia.



Rajah 13.2
Diagram 13.2

Pemilihan mod pengangkutan yang betul dapat mengurangkan isu sosiosaintifik dalam sektor pengangkutan. Berdasarkan Rajah 13.2, pilih mod pengangkutan yang bersesuaian.

Wajarkan pilihan anda

Choosing the right mode of transportation can reduce socio-scientific issues in the transportation sector. Based on Diagram 13.2, choose the appropriate mode of transport.

Justify your choice

[4 markah / 4 marks]

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER