

# KERTAS MODEL PRA-UPSR

**KERTAS 1** [40 markah]

**Masa: Satu jam**

**Arahan:** Setiap soalan diikuti oleh empat jawapan pilihan, iaitu **A, B, C dan D**. Pilih jawapan yang betul.

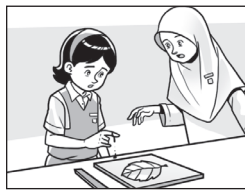
- 1 Maklumat berikut menunjukkan pernyataan mengenai salah satu kemahiran proses sains.

Proses mengumpul maklumat tentang objek atau fenomena dengan menggunakan semua atau sebahagian deria.

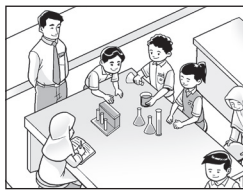
Antara yang berikut, yang manakah merupakan kemahiran proses sains berkaitan?

- A Mengawal pemboleh ubah
- B Mendefinisi secara operasi
- C Membuat inferens
- D Memerhati

- 2 Rajah 1 menunjukkan beberapa aktiviti murid dalam bilik Sains.



P



Q



R



S

Rajah 1

Antara yang berikut, yang manakah mematuhi peraturan bilik Sains?

- A P dan Q
- B P dan R
- C Q dan S
- D R dan S

- 3 Jadual 1 menunjukkan keputusan daripada penyiasatan mengenai pokok kacang hijau.

<b>Bilangan hari</b>	4	8	12
<b>Bilangan daun</b>	3	5	7

Jadual 1

Apakah kesimpulan yang dapat dibuat daripada penyiasatan ini?

- A Pokok kacang hijau membiak.
- B Bilangan daun pokok kacang hijau bertambah.
- C Pokok kacang hijau bertumbuh.
- D Pokok kacang hijau berbuah.

- 4 Antara yang berikut, yang manakah merupakan kemahiran manipulatif sains?

- A Mentafsir data
- B Mengeksperimen
- C Mengendalikan spesimen hidup dengan betul
- D Memerhati pergerakan spesimen hidup

- 5 Maklumat di bawah menunjukkan kesan-kesan tabiat buruk.

P – Obesiti  
 Q – Halusinasi  
 R – Ketagihan  
 S – Kanser paru-paru

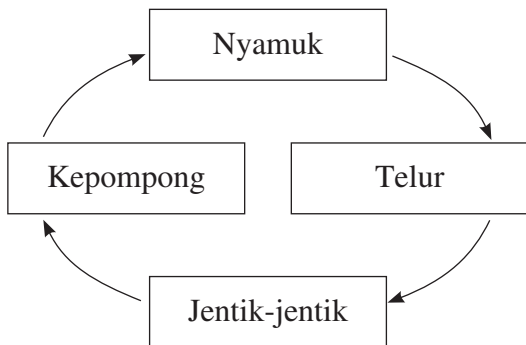
Antara yang berikut, yang manakah merupakan kesan daripada merokok?

- A P dan Q
- B Q dan R
- C Q dan S
- D R dan S

6 Antara situasi berikut, yang manakah paling tepat menunjukkan bahawa seseorang itu bernafas?

- A Kerap ke tandas
- B Sakit perut
- C Badan berpeluh-peluh
- D Dada bergerak turun naik**

7 Rajah 2 menunjukkan kitar hidup nyamuk.

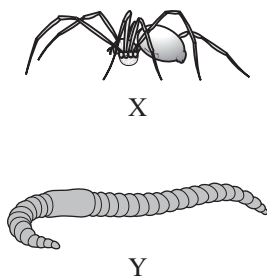


Rajah 2

Antara organ pernafasan berikut, yang manakah terlibat dalam kitaran hidup nyamuk?

- A Peparu
- B Insang
- C Spirakel**
- D Peparu

8 Rajah 3 menunjukkan dua ekor haiwan, X dan Y.

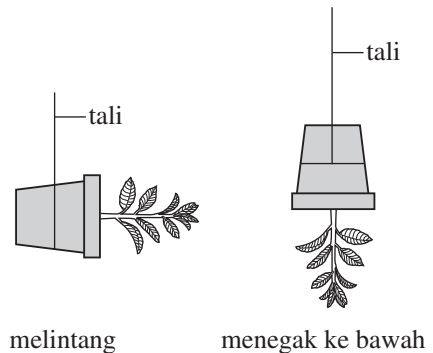


Rajah 3

Pasangan haiwan yang manakah mempunyai organ pernafasan yang sama seperti X dan Y?

	X	Y
A	Kelawar	Belalang
B	Belalang	Ikan
C	Kuda belalang	Ikan paus
<b>D</b>	Mentadak	Pacat

9 Rajah 4 menunjukkan satu penyiasatan ke atas anak pokok.

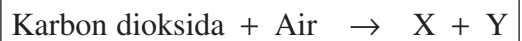


Rajah 4

Apakah yang akan berlaku kepada anak pokok selepas lima hari?

- A Anak pokok akan mati.
- B Pucuk anak pokok akan bergerak ke atas.**
- C Bilangan pucuk anak pokok bertambah.
- D Pucuk anak pokok tidak menunjukkan sebarang perubahan.

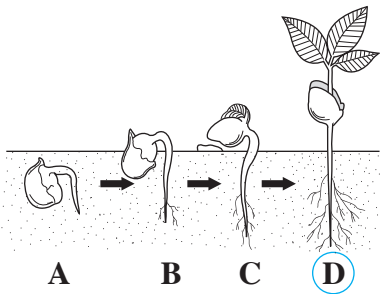
10 Maklumat berikut menunjukkan proses fotosintesis.



Antara yang berikut, yang manakah betul bagi X dan Y?

	X	Y
A	Oksigen	Cahaya matahari
<b>B</b>	Kanji	Oksigen
C	Klorofil	Cahaya matahari
D	Oksigen	Klorofil

- 11 Rajah di bawah menunjukkan peringkat percambahan biji benih.



Pada peringkat yang manakah proses fotosintesis bermula?

- 12 Rajah 5 menunjukkan dua alat pengukur, P dan Q.



Rajah 5

Antara objek berikut, yang manakah paling sesuai diukur menggunakan alat pengukur P dan Q?

	Menggunakan alat P	Menggunakan alat Q
A	Ukur lilit bola pingpong	Ukur lilit bola sepak
<b>B</b>	Panjang pensel	Ukur lilit pinggan
C	Panjang kotak pensel	Tinggi bikar
D	Ukur lilit botol	Tebal buku teks

- 13 Rajah 6 menunjukkan seorang murid sedang mengira denyutan nadi.

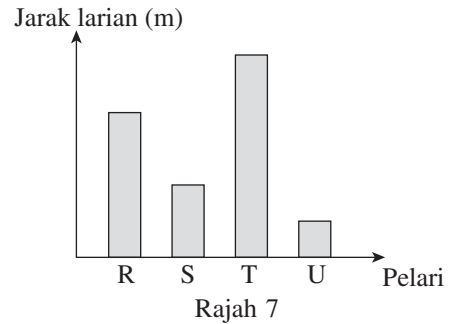


Rajah 6

Antara yang berikut, yang manakah berkaitan dengan aktiviti tersebut?

- A Panjang                      **B** Masa  
C Suhu                          D Luas

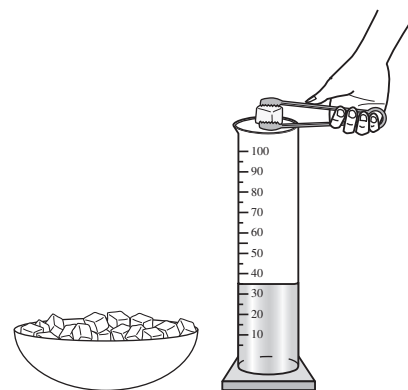
- 14 Rajah 7 menunjukkan jarak larian 4 orang pelari yang direkodkan dalam masa 10 saat.



Antara urutan berikut, yang manakah betul daripada yang paling cepat berlari hingga yang paling lambat berlari?

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

- 15 Rajah 8 menunjukkan 15 ketul ais yang setiap satunya mempunyai isi padu 1 cm<sup>3</sup> dimasukkan ke dalam silinder penyukat yang mengandungi air.

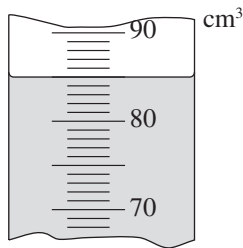


Rajah 8

Berapakah isi padu air selepas dimasukkan ketulan ais itu?

- A 35 ml                          B 40 ml  
C 45 ml                          **D** 50 ml

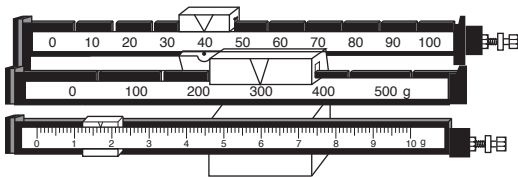
- 16 Rajah 9 menunjukkan sebuah silinder penyukat yang berisi air.



Rajah 9

Berapakah isi padu air yang tinggal di dalam silinder penyukat jika 25 ml air dituangkan ke dalam bekas yang lain?

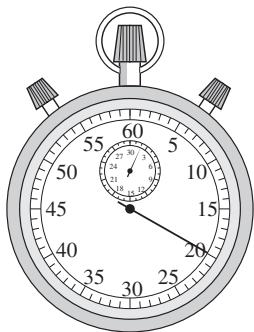
- A 55 ml                      **B** 60 ml  
C 70 ml                      D 75ml
- 17 Rajah 10 menunjukkan bacaan jisim bagi neraca tiga palang.



Rajah 10

Berapakah bacaan jisim itu?

- A 431.7 g                      B 430.7 g  
**C** 341.7 g                      D 303.2 g
- 18 Rajah 11 menunjukkan bacaan jam randik.

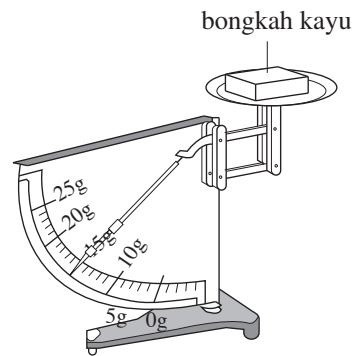


Rajah 11

Berapakah bacaan itu?

- A** 2 minit 20 saat    B 20 minit 2 saat  
C 2 minit 2 saat    D 2 minit 22 saat

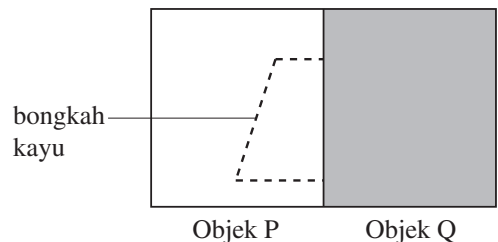
- 19 Rajah 12 menunjukkan bacaan jisim bagi sebongkah kayu.



Rajah 12

Berapakah bacaan jisim neraca jika 2 bongkah kayu yang sama ditambah?

- A 4500 g                      **B** 0.045 kg  
C 50 g                        D 0.5 kg
- 20 Antara yang berikut, yang manakah kebaikan mengukur menggunakan kaedah yang betul?
- A Mudah                      **B** Jitu  
C Ringkas                      D Selesa
- 21 Rajah 13 menunjukkan sebuah bongkah yang diletakkan di belakang objek P dan objek Q.



Rajah 13

Antara objek berikut, yang manakah mewakili objek P dan objek Q?

	Objek P	Objek Q
A	Plastik lut sinar	Kepingan papan
<b>B</b>	Kertas surih	Kadbod
C	Kertas surih	Plastik lut sinar
D	Kerajang aluminium	Cermin muka

22 Antara objek berikut, yang manakah terdiri daripada sumber asas yang sama?

W – Khemah	X – Baldi
Y – Baju sekolah	Z – Kertas

- A W dan X
- B X dan Y
- C X dan Z
- D Y dan Z

23 Rajah 14 menunjukkan sejenis objek yang digunakan semasa hujan.



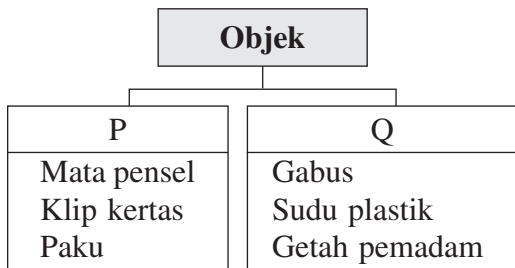
Rajah 14

Antara sumber asas berikut, yang manakah digunakan untuk membuat objek tersebut?

K – Batuan	L – Petroleum
M – Haiwan	N – Tumbuhan

- A K dan L
- B L dan M
- C L dan N
- D M dan N

24 Rajah 15 menunjukkan pengelasan objek.



Rajah 15

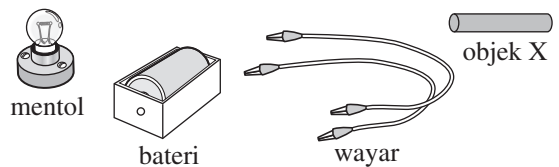
Antara yang berikut, yang manakah mewakili P dan Q?

	Objek P	Objek Q
A	Terapung	Tenggelam
B	Lut cahaya	Legap
<input checked="" type="radio"/> C	Konduktor haba	Penebat haba
D	Menyerap air	Kalis air

25 Antara objek berikut, yang manakah merupakan konduktor elektrik?

- A Batang ais krim
- B Pemadam
- C Mata pensel
- D Penyedut minuman

26 Rajah 16 menunjukkan alat dan bahan untuk menyiasat sifat bahan suatu objek.



Rajah 16

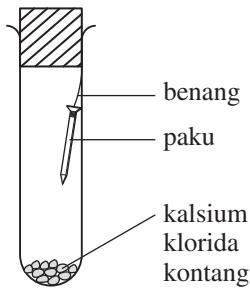
Maklumat di bawah merupakan langkah-langkah dalam penyiasatan itu.

S – Sediakan susunan alat dan bahan yang diberikan
T – Kenal pasti bahan yang membuat objek X.
U – _____
V – Perhatikan mentol pada litar itu.

Apakah langkah U?

- A Sambungkan objek X pada hujung bateri.
- B Sambungkan objek X pada mentol
- C Sambungkan objek X pada hujung satu wayar
- D Sambungkan objek X pada kedua-dua hujung wayar

- 27 Rajah 17 menunjukkan tabung uji yang mengandungi paku dan kalsium klorida kontang.



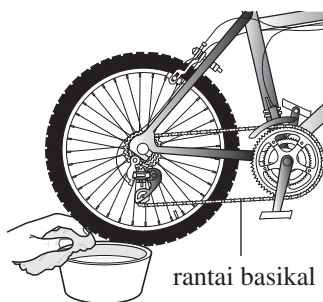
Rajah 17

Selepas seminggu, didapati paku itu tidak berkarat.

Apakah kesimpulan daripada pemerhatian tersebut?

- A Pengaratan memerlukan kehadiran udara dan air.
- B Udara penting untuk pengaratan.
- C Air merupakan faktor utama pengaratan.
- D Kalsium klorida kontang menyerap air.

- 28 Rajah 18 menunjukkan Razi sedang membersihkan basikalnya.

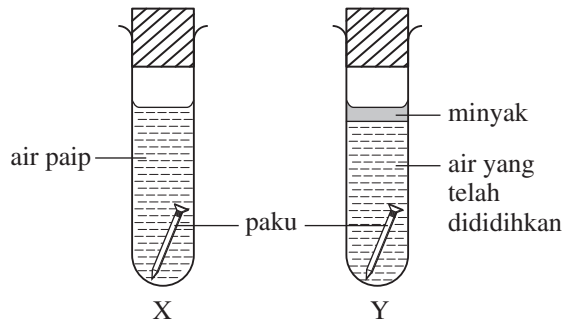


Rajah 18

Apakah yang perlu dilakukan untuk mengelakkan permukaan rantai basikal daripada berkarat?

- A Menyapu cat
- B Menyapu gris
- C Menyalut dengan plastik
- D Menyapu air

- 29 Rajah 19 menunjukkan dua tabung uji yang berisi air dan minyak.

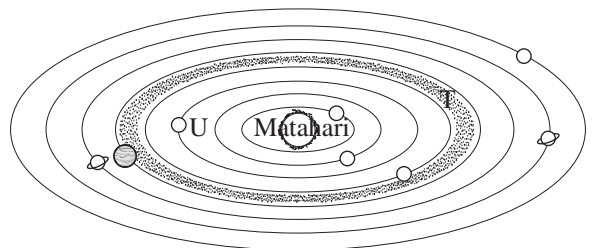


Rajah 19

Apakah yang akan berlaku selepas seminggu?

- A Kedua-dua paku dalam tabung uji X dan Y tidak berkarat.
- B Kedua-dua paku dalam tabung uji X dan Y berkarat.
- C Paku dalam tabung uji X berkarat tetapi paku dalam tabung uji Y tidak berkarat.
- D Paku dalam tabung uji X tidak berkarat tetapi paku dalam tabung uji Y berkarat.

- 30 Rajah 20 menunjukkan Sistem Suria.



Rajah 20

Apakah yang diwakili oleh T dan U?

	T	U
A	Komet	Meteor
B	Neptun	Komet
<input checked="" type="radio"/> C	Asteroid	Bumi
D	Zuhrah	Asteroid

- 31 Apakah objek yang terdapat di antara planet Marikh dengan Musytari?  
 A Komet                      **B Asteroid**  
 C Meteor                      D Bulan

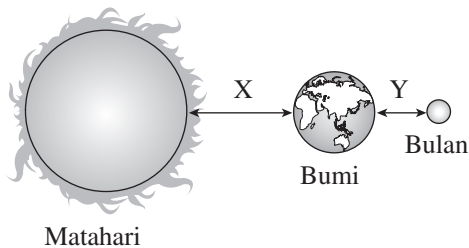
- 32 Maklumat berikut menunjukkan tiga ahli dalam Sistem Suria.

P – Membentuk ekor yang panjang apabila mendekati Matahari  
 Q – Mengorbit Matahari  
 R – Batuan logam yang beredar di angkasa lepas

Antara yang berikut, yang manakah betul?

	P	Q	R
A	Planet	Meteor	Komet
B	Komet	Meteor	Planet
<b>C</b>	Komet	Planet	Meteor
D	Planet	Komet	Meteor

- 33 Rajah 21 menunjukkan jarak Matahari, Bumi dan Bulan.



Rajah 21

Berapakah jarak X dan Y?

	X	Y
A	1	40
B	40	1
<b>C</b>	400	1
D	400	40

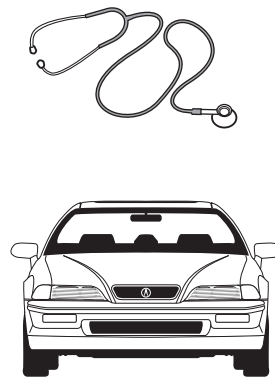
- 34 Maklumat di bawah menunjukkan ciri-ciri suatu objek yang mengelilingi Matahari.

- Batuan logam yang terapung dan beredar mengelilingi Matahari.
- Berada di dalam lingkungan di antara dua buah planet.

Apakah objek itu?

- A Meteoroid                      B Komet  
**C Asteroid**                      D Bintang

- 35 Rajah 22 menunjukkan dua alat ciptaan manusia.



Rajah 22





Antara anggota badan berikut, yang manakah berkaitan dengan had keupayaan yang dapat dibantu dengan alat tersebut?

- A Tangan dan mata  
**B Telinga dan kaki**  
 C Hidung dan tangan  
 D Kaki dan mulut

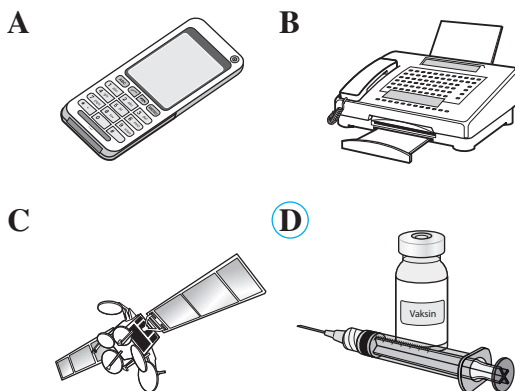
- 36 Antara yang berikut, yang manakah merupakan keburukan teknologi?

- A Meningkatkan hasil pertanian  
**B Mengurangkan populasi haiwan akuatik**  
 C Menjimatkan masa  
 D Meningkatkan kualiti kesihatan manusia

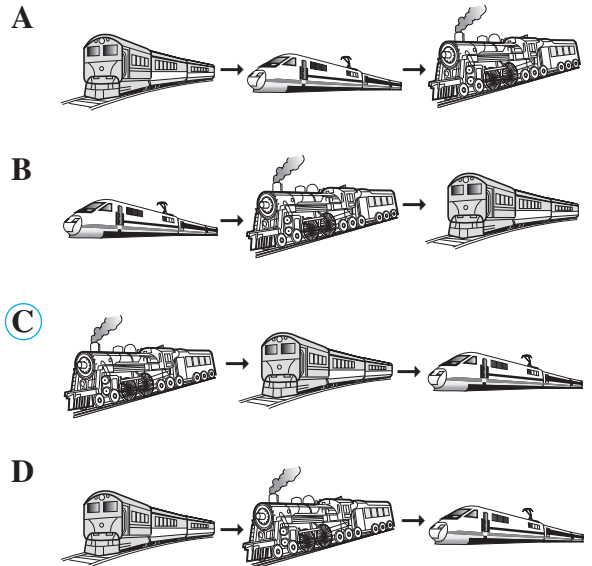
37 Antara yang berikut, yang manakah betul?

	Dahulu	Sekarang
A		Kren
B		Kapal layar
<input checked="" type="radio"/> C		Kereta
D		Kalkulator

38 Antara alat berikut, yang manakah tidak termasuk dalam bidang teknologi yang sama?



39 Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan perkembangan teknologi dalam pengangkutan kereta api dalam urutan yang betul?



40 Bahan api fosil akan kehabisan pada suatu hari nanti.

Berdasarkan permasalahan tersebut, apakah cara yang paling sesuai bagi mengatasinya?

- A Menggali dan mengesan sumber bahan api baharu yang ada di muka bumi
- B Mengurangkan penggunaan bahan api sedia ada
- C Mencipta teknologi baru
- D Menganakan caj lebih tinggi kepada penggunaan bahan api sedia ada

**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT**



Arahan: Jawab semua soalan.

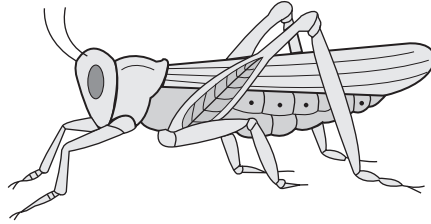
1 Setiap haiwan mempunyai organ pernafasan yang khusus.

(a) Nyatakan **satu** organ pernafasan haiwan.

Peparu

[1 markah]

(b) Rajah 1.1 menunjukkan seekor belalang.



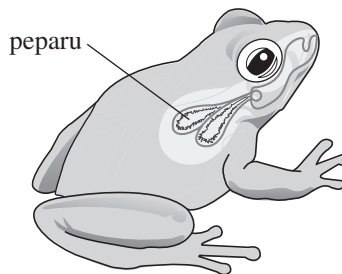
Rajah 1.1

Mengapakah belalang tidak mati apabila kepalanya direndam ke dalam air?

Belalang bernafas melalui spirakel yang terletak di bahagian abdomennya.

[1 markah]

(c) Rajah 1.2 menunjukkan peparu seekor katak.



Rajah 1.2

(i) Apakah yang berlaku jika katak direndam sepenuhnya di dalam air?

Katak masih hidup kerana katak boleh bernafas melalui kulit lembapnya selain peparu.

[1 markah]

(ii) Nyatakan haiwan yang mempunyai organ pernafasan yang sama dengan katak.

Tandakan (✓) pada jawapan yang betul.

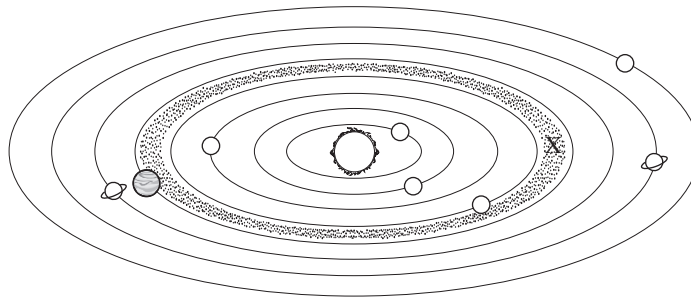
Berudu

Salamander

Cacing

[1 markah]

2 Rajah 2.1 menunjukkan kedudukan planet-planet dalam Sistem Suria.



Rajah 2.1

(a) (i) Apakah X?

Jalur asteroid

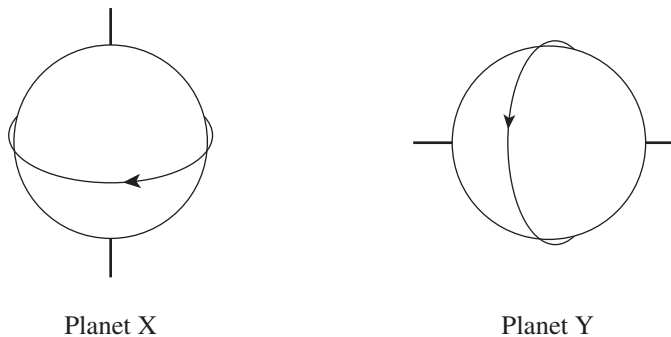
[1 markah]

(ii) Nyatakan satu ciri X. Padankan jawapan yang betul.

- X •
- Gas-gas beku, batuan dan debu
  - Ketulan batu dan logam
  - Batuan logam

[1 markah]

(b) Rajah 2.2 menunjukkan putaran dua planet yang beredar mengelilingi Matahari.



Rajah 2.2

(i) Namakan planet X dan Y.

X: Zuhrah

Y: Uranus

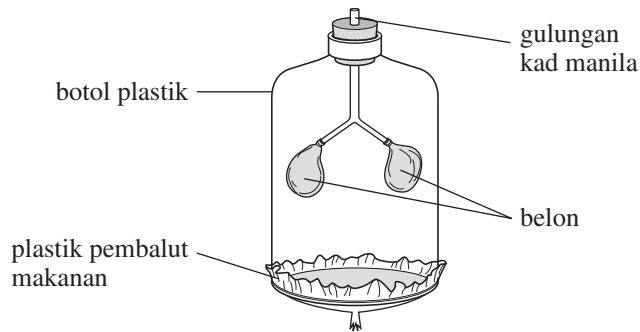
[1 markah]

(ii) Jika kedua-dua planet ini berputar seperti di atas, bagaimanakah planet-planet lain berputar? Jelaskan.

Planet-planet lain berputar sama dengan Bumi, iaitu mengikut arah lawan jam.

[1 markah]

- 3 Satu model telah disiapkan oleh sekumpulan murid dalam bilik Sains dengan tunjuk ajar guru. Model tersebut ditunjukkan seperti dalam Rajah 3.1.



Rajah 3.1

- (a) Apakah bentuk model yang telah disiapkan oleh kumpulan murid ini?

Model peparu manusia

[1 markah]

- (b) Apakah fungsi plastik pembalut makanan itu?

Untuk memasukkan dan mengeluarkan udara

[1 markah]

- (c) Apakah yang akan berlaku apabila

- (i) plastik pembalut makanan tersebut ditarik ke bawah?

Belon akan mengembang

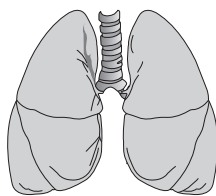
[1 markah]

- (ii) plastik pembalut makanan tersebut ditolak ke atas?

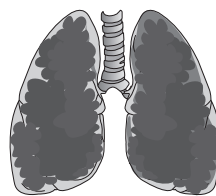
Belon akan mengecut

[1 markah]

- (d) Rajah 3.2 menunjukkan dua keadaan peparu.



Peparu yang sihat



Peparu yang telah rosak

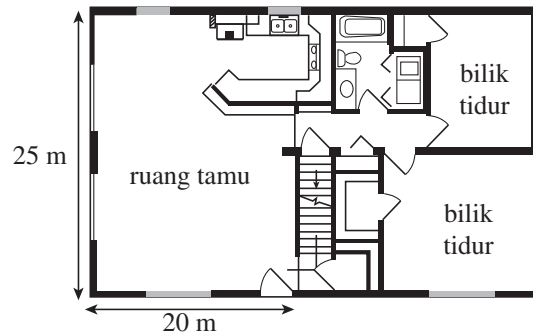
Rajah 3.2

Pada pendapat kamu, apakah yang menyebabkan peparu menjadi rosak?

Asap rokok mengandungi nikotin yang berbahaya kepada peparu dan merosakkan peparu.

[1 markah]

- 4 Rajah 4 menunjukkan pelan lantai rumah Encik Paramasivam. Dia mencadangkan untuk menutupi ruang tamu rumahnya yang berukuran  $25 \text{ m} \times 20 \text{ m}$ .



Rajah 4

Encik Paramasivam mempunyai jubin sebanyak 150 keping yang berukuran  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ .

- (a) (i) Apakah yang berlaku jika Encik Paramasivam memasang kesemua bekalan jubin tersebut?

Jubin itu tidak dapat memenuhi keseluruhan ruang tamu.

[1 markah]

- (ii) Beri alasan.

$$\text{Keluasan ruang tamu} = 25 \text{ m} \times 20 \text{ m} = 500 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas jubin sedia ada} = 150 \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 150 \text{ m}^2$$

$$\text{Oleh itu, } 500 \text{ m}^2 - 150 \text{ m}^2 = 350 \text{ m}^2$$

$$\text{Dia masih kekurangan } 350 \text{ m}^2$$

[1 markah]

- (b) Bagaimanakah Encik Paramasivam boleh mengatasi masalah itu?

Dia perlu membeli 350 keping jubin lagi yang berukuran  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$

[1 markah]

- (c) Apakah hubungan antara keluasan ruang tamu dengan bilangan jubin?

Semakin besar keluasan ruang tamu, semakin banyak bilangan jubin yang diperlukan.

[1 markah]

- (d) Jika Encik Paramasivam ingin menggunakan jubin yang berukuran  $0.5 \text{ m} \times 0.5 \text{ m}$ , berapakah bilangan jubin yang perlu dibeli untuk memenuhi keseluruhan ruang tamu rumahnya itu?

$$\text{Luas jubin} = 0.5 \text{ m} \times 0.5 \text{ m} = 0.25 \text{ m}^2$$

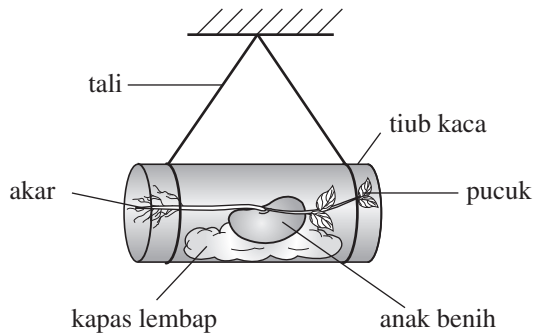
$$\text{Untuk memenuhi keseluruhan lantai} = \frac{\text{luas ruang tamu}}{\text{luas jubin}}$$

$$= \frac{500 \text{ m}^2}{0.25 \text{ m}^2} = 2000$$

Oleh itu, dia memerlukan 2000 keping jubin

[1 markah]

- 5 Rajah 5.1 menunjukkan satu anak benih kacang yang diletakkan di atas kapas basah dan diletakkan di dalam tiub kaca yang digantung.



Rajah 5.1

- (a) (i) Nyatakan **dua** pemerhatian selepas satu minggu.

1. Akar akan membengkok ke bawah.
2. Pucuk akan membengkok ke atas.

[2 markah]

- (ii) Beri alasan di 5(a)(i).

Akar anak benih bergerak balas terhadap graviti manakala pucuk anak benih bergerak balas terhadap cahaya matahari.

[1 markah]

- (b) Rajah 5.2 menunjukkan keadaan pokok anggerik selepas diletakkan di tepi tingkap rumah selama dua minggu.



Rajah 5.2

- (i) Nyatakan arah pergerakan pokok itu.

Batang, daun dan bunga bergerak ke arah tingkap.

[1 markah]

- (ii) Apakah kesimpulan yang dapat dibuat daripada pemerhatian ini?

Tumbuhan bergerak balas terhadap cahaya.

[1 markah]

- 6 Rajah 6.1 menunjukkan dua orang pekerja sedang memindahkan beg berisi simen ke stor penyimpanan yang terletak di hujung bangunan.



Pekerja M



Pekerja N

Rajah 6.1

- (a) (i) Apakah pemerhatian yang dapat dibuat terhadap bilangan beg simen yang dibawa oleh kedua-dua pekerja itu?

Pekerja N dapat membawa lebih banyak beg simen berbanding dengan pekerja M.

[1 markah]

- (ii) Apakah alat teknologi yang digunakan oleh pekerja N?

Kereta sorong

[1 markah]

- (iii) Nyatakan kebaikan teknologi dalam situasi ini.

Teknologi memudahkan kerja memindahkan beg simen dilakukan.

[1 markah]

- (b) Rajah 6.2 menunjukkan kerja-kerja pembersihan hutan untuk pembangunan kawasan perumahan.



Rajah 6.2

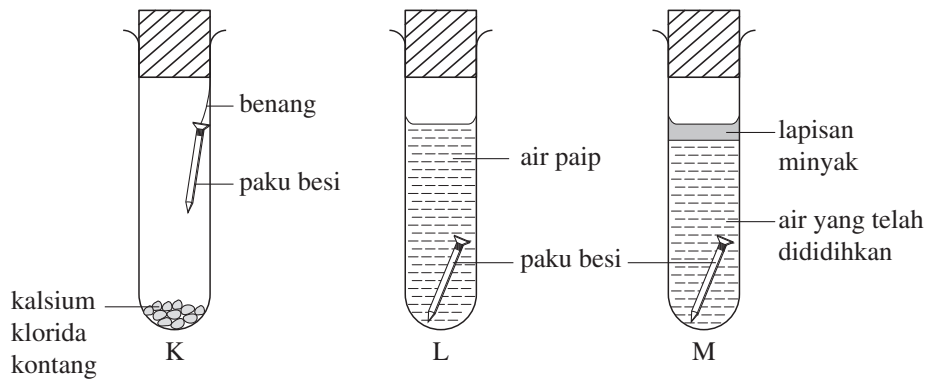
Nyatakan **dua** keburukan akibat daripada aktiviti ini.

1. Penebangan hutan mengakibatkan kemusnahan habitat flora dan fauna.

2. Penebangan hutan mengakibatkan peningkatan suhu Bumi.

[2 markah]

7 Rajah 7.1 menunjukkan satu penyiasatan yang telah dijalankan ke atas tiga batang paku besi yang setiap satunya dimasukkan ke dalam tabung uji yang berbeza, iaitu K, L dan M.



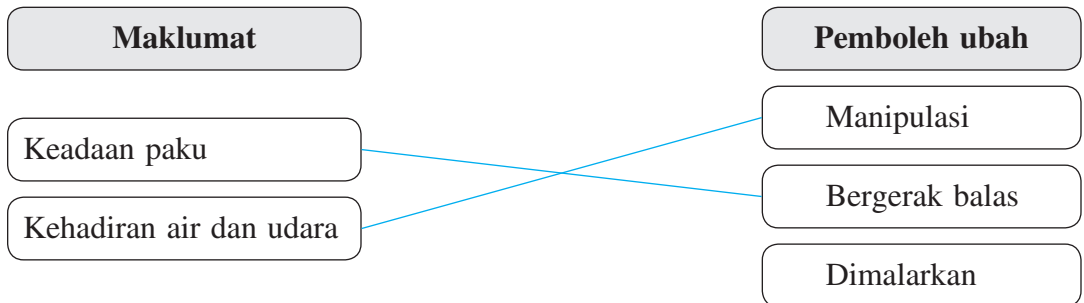
Rajah 7.1

Jadual 7.2 menunjukkan keputusan yang direkodkan selepas satu minggu.

Tabung uji	Keadaan paku
K	Tidak berkarat
L	Berkarat
M	Tidak berkarat

Jadual 7.2

(a) Padankan maklumat dengan pemboleh ubah yang betul dalam penyiasatan ini.



[2 markah]

(b) Apakah fungsi kalsium klorida kontang dalam tabung uji K?

Menyerap wap air

[1 markah]

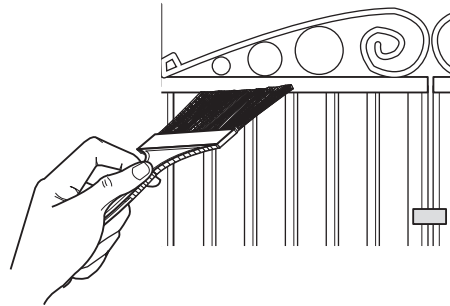
(c) Daripada keputusan penyiasatan di atas, nyatakan **dua** faktor yang menyebabkan pengamatan berlaku.

1. Air

2. Udara

[2 markah]

- (d) Rajah 7.3 menunjukkan aktiviti yang biasa dilakukan untuk mencegah pagar besi rumah daripada berkarat.



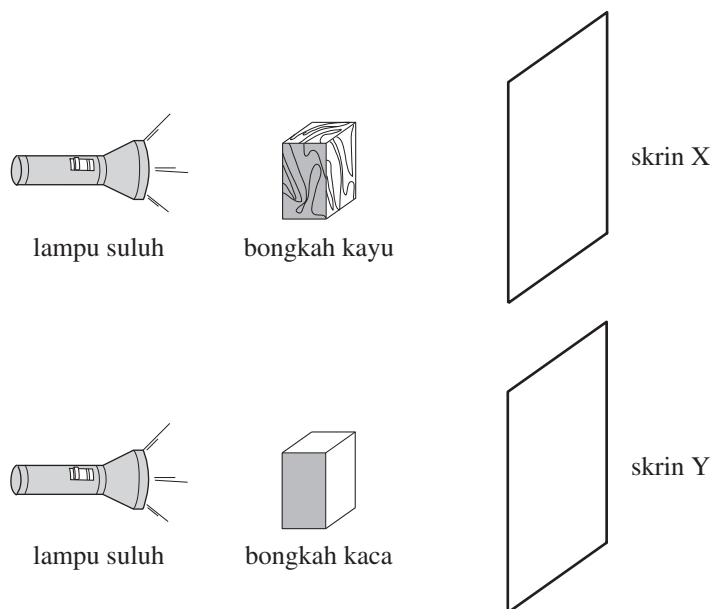
Rajah 7.3

Bagaimanakah cat dapat mencegah pengkaratan daripada berlaku?

Cat membentuk lapisan perlindungan pada permukaan besi.

[1 markah]

- 8 Rajah 8 menunjukkan satu penyiasatan. Dua bongkah yang berbeza diletakkan di hadapan lampu suluh.



Rajah 8

- (a) Apakah tujuan penyiasatan ini?

Untuk mengkaji sifat bahan dari segi kebolehan penembusan cahaya

[1 markah]



(b) Apakah pemboleh ubah yang terlibat dalam penyiasatan ini?

(i) Pemboleh ubah dimanipulasi

Sifat bahan/Jenis bongkah

---

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas

Kebolehan bahan menembusi cahaya

---

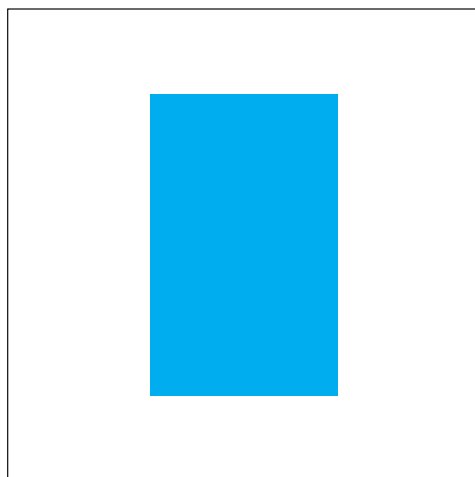
[2 markah]

(c) Tandakan ( ✓ ) pada petak yang betul.

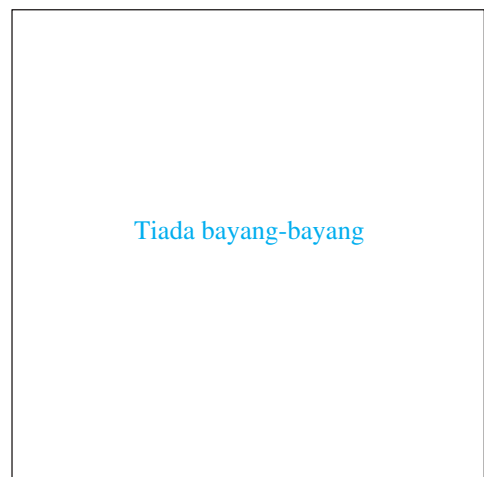
		<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
(i) Bongkah kayu	Kehadiran bayang-bayang	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ii) Bongkah kaca	Kehadiran bayang-bayang	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[2 markah]

(d) Lukis apa yang dapat dilihat di skrin X dan skrin Y di dalam ruang yang disediakan.



Skrin X



Skrin Y

[1 markah]

**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT**