

Nama: _____

Kelas : _____

SULIT
Sains
Set 1/2001
1 ¼Jam

KERTAS MODEL
UJIAN PENCAPAIAN SEKOLAH RENDAH
PORTAL PENDIDIKAN UTUSAN 2001

SAINS

Satu jam lima belas minit

Arahan Am:

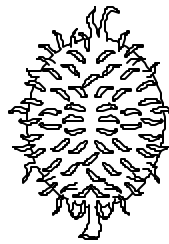
1. *Kertas soalan ini mengandungi dua bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.*
2. **Bahagian A** ada 30 soalan. Jawab **semua** soalan.
3. *Jawab dengan menghitamkan ruangan pada **Kertas Jawapan Bahagian A**.*
4. *Bagi satu soalan hitamkan **satu** ruangan sahaja.*
5. **Bahagian B** ada 4 soalan. Jawab semua soalan.
6. *Jawab dengan menulis jawapan kamu dalam ruangan yang disediakan.*

BAHAGIAN A

[30 markah]
Jawab **semua** soalan.

Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan, iaitu **A, B, C** dan **D**.
Antaranya ada satu sahaja jawapan yang betul atau terbaik. Pilih jawapan yang betul itu. Kemudian, pada kertas jawapan kamu, hitamkan ruangan yang mempunyai huruf yang sama dengan pilihan jawapan yang telah kamu pilih itu.

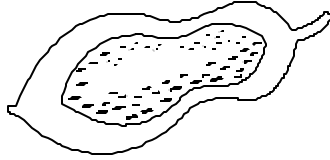
Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini ialah 45 minit. Sekiranya kamu tidak dapat menjawab sesuatu soalan, teruskan menjawab soalan yang berikutnya.



Rajah 1

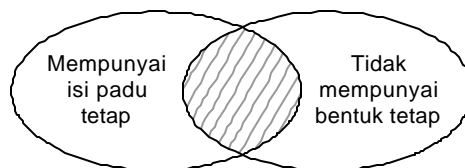
- 1 Rajah 1 menunjukkan sejenis biji benih yang mempunyai duri pendek yang keras. Apakah tujuan duri itu?
 - A menghalang haiwan lain daripada memakannya
 - B melekat pada badan haiwan untuk tujuan penyebaran
 - C menarik perhatian haiwan lain
 - D dapat disebarkan angin

- 2 Ahmad mengelaskan penyu, burung penguin, dan singa laut dalam kumpulan yang sama. Antara jawapan di bawah, yang manakah membolehkan ketiga-tiga jenis haiwan itu dikelaskan dalam kumpulan yang sama?
 - I Ketiga-tiga haiwan boleh hidup di darat dan air.
 - II Ketiga-tiga haiwan mempunyai kulit yang sama.
 - III Ketiga-tiga haiwan biasanya tinggal di kawasan laut.
 - A I dan II sahaja
 - B II dan III sahaja
 - C I dan III sahaja
 - D I, II, dan III



Rajah 2

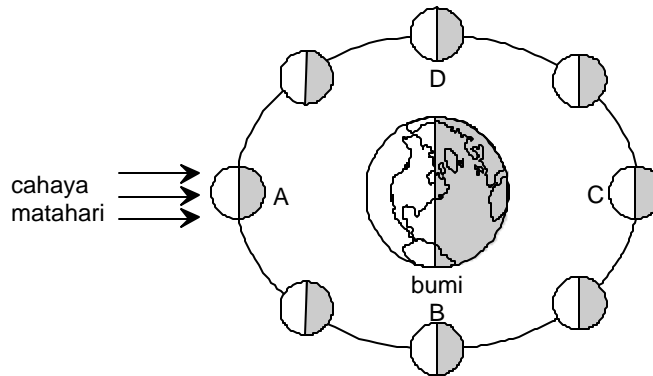
- 3 Rajah 2 menunjukkan sejenis buah yang mempunyai biji yang sangat banyak. Tumbuhan ini memerlukan ciri buah yang begitu kerana...
- A mahu menarik perhatian haiwan.
 - B mengurangkan persaingan dengan tumbuhan lain.
 - C tidak semua bijinya akan tumbuh menjadi pokok baru.
 - D penyebaran benihnya dibantu oleh haiwan.
- 4 Antara yang berikut, yang manakah kesan wujudnya daya geseran?
- I memperlahankan gerakan objek
 - II menyebabkan permukaan haus
 - III memulakan gerakan sesuatu objek
 - IV menghalang gelinciran
- A I sahaja
 - B II sahaja
 - C I, II dan IV sahaja
 - D I, II, III, dan IV



Rajah 3

- 5 Antara bahan berikut, yang manakah tergolong dalam kawasan berlorek?
- A karbon dioksida
 - B madu
 - C plastisin
 - D ais

- 6 Antara yang berikut, yang manakah berlaku ketika kita menyedut nafas?
 I Udara disedut ke dalam peparu.
 II Dada kita akan mengembang.
 III Udara diedarkan ke seluruh badan melalui darah.
 A I dan II sahaja
 B I dan III sahaja
 C II dan III sahaja
 D I, II, dan III
- 7 Sebelum enjin dicipta, layar sangat penting bagi sesebuah kapal. Antara pengetahuan sains yang berikut, yang manakah menyebabkan layar dicipta?
 A Objek ringan terapung di dalam air.
 B Angin menghasilkan daya tolakan.
 C Kain mudah menyerap air.
 D Bumi mempunyai daya tarikan graviti.



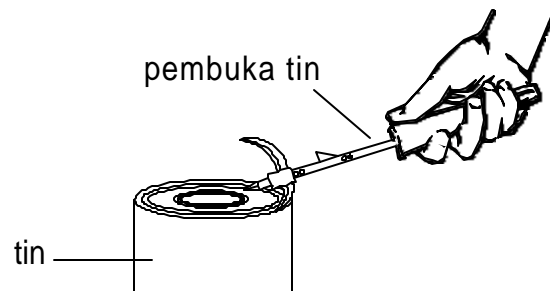
Rajah 4

- 8 Rajah 4 menunjukkan kedudukan Bulan pada masa-masa tertentu. Antara A, B, C dan D, yang manakah kedudukan untuk bulan purnama?

Hari	Ketinggian (cm)
1	2
2	4
3	6
4	10

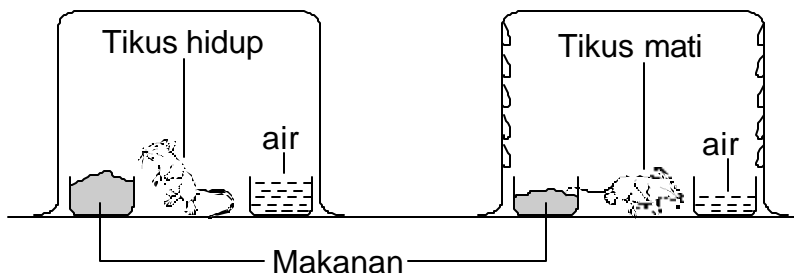
Jadual 1

- 9 Jadual 1 menunjukkan perubahan ketinggian anak pokok dalam tempoh empat hari. Jadual ini menunjukkan anak pokok...
- A bergerak balas.
 - B tumbuh dengan baik.
 - C mendapat air yang cukup.
 - D tidak menghadapi persaingan.



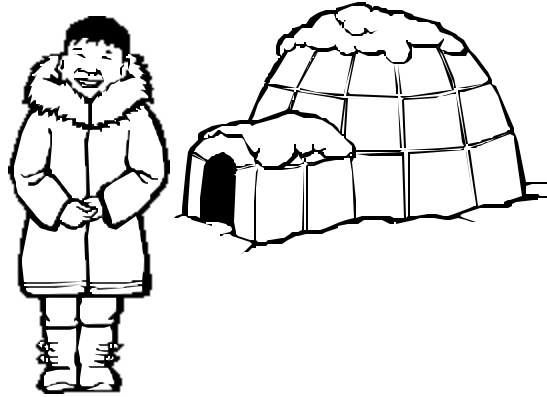
Rajah 5

- 10 Osman menggunakan pembuka tin seperti yang ditunjukkan pada Rajah 5. Mesin ringkas yang terlibat ialah...
- A tuas sahaja
 - B baji sahaja
 - C tuas dan Baji
 - D tuas, baji, dan gear



Rajah 6

- 11 Rajah 6 menunjukkan seekor tikus dimasukkan ke dalam sebuah serkup kaca yang kedap udara. Selepas seketika, didapati tikus mati dan ada titisan air pada dinding serkup kaca. Antara inferens berikut yang manakah TIDAK benar?
- A cuaca terlalu sejuk
 - B makanan dan air sahaja tidak cukup untuk tikus terus hidup
 - C tikus membebaskan wap air semasa pernafasan
 - D tikus memerlukan udara untuk terus hidup



Rajah 7

- 12 Berdasarkan Rajah 7 pakaian yang dipakai oleh orang Eskimo diperbuat daripada...
- A bulu kambing biri-biri.
 - B bulu burung kasuari.
 - C bulu burung kambing gurun.
 - D bulu ayam belanda.
- 13 Satu permukaan kolam ditutupi daun teratai. Keadaan ini akan menyebabkan tumbuhan bawah permukaan air mati kerana...
- A tidak mendapat udara.
 - B tidak mendapat cahaya matahari.
 - C sukar menyebarkan benihnya.
 - D mudah dimakan oleh hidupan lain.



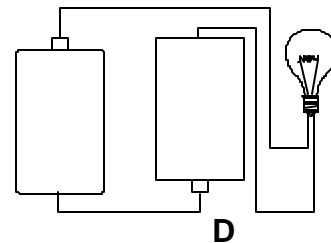
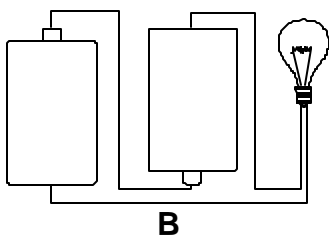
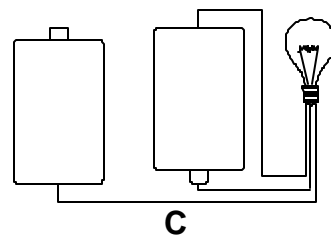
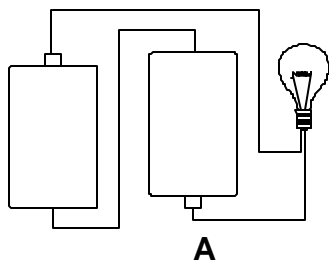
Rajah 8

- 14 Berdasarkan Rajah 8, fasa bulan yang seterusnya ialah...



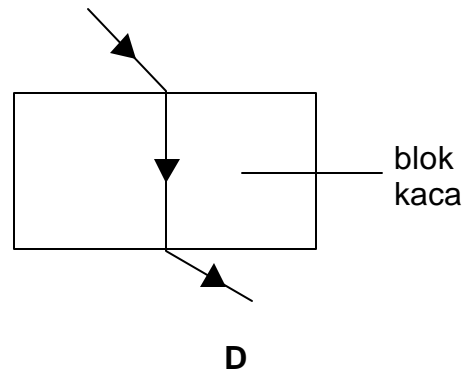
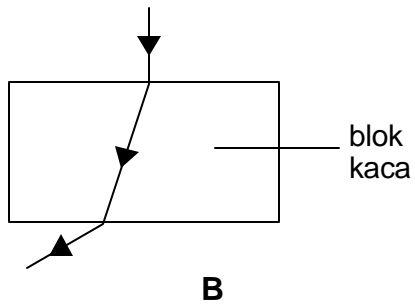
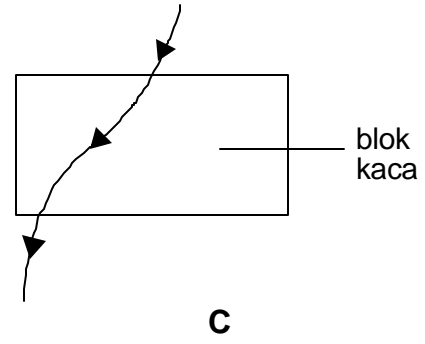
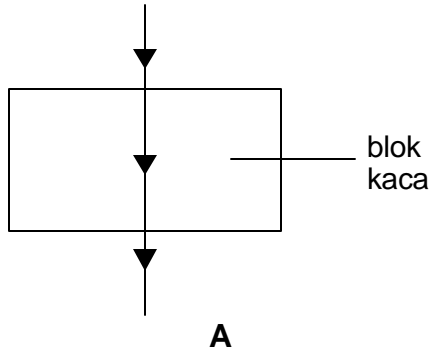
- 15 Spesies haiwan X menghadapi persaingan yang hebat daripada spesies haiwan yang lebih kuat untuk mendapatkan makanan dan tempat tinggal. Antara langkah yang berikut, yang manakah paling baik untuk menjamin kemandirian spesiesnya?
- A terus melawan sehingga mati
 - B mengubah jenis bahan makanannya
 - C berpindah ke kawasan baru
 - D berkongsi bahan makanan dengan haiwan lain

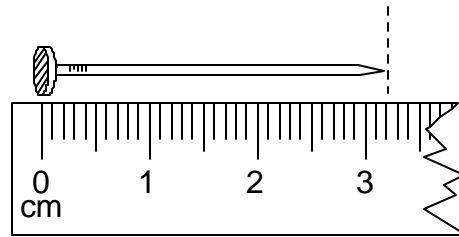
- 16 Antara litar berikut, yang manakah membolehkan mentol menyala?



- 17 Mengapakah cendawan tidak digolongkan sebagai pengeluar dalam rantai makanan dan siratan makanan?
- A cendawan bukan sejenis tumbuhan
 - B cendawan hidup secara menumpang
 - C cendawan tidak menjalankan proses fotosintesis
 - D cendawan menghasilkan spora

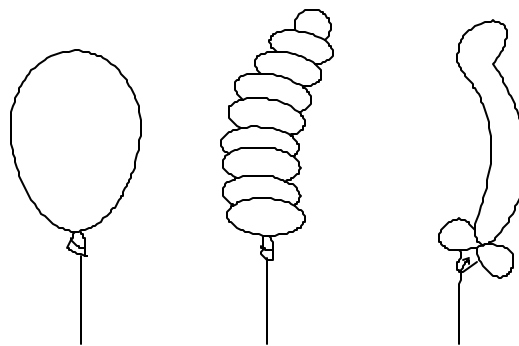
18 Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan pembiasan cahaya dengan betul?





Rajah 9

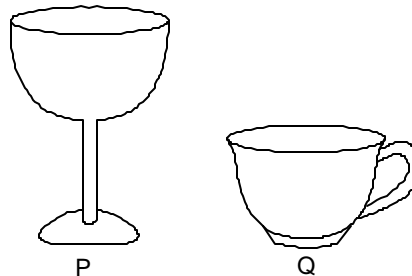
- 19 Rajah 9 menunjukkan panjang sebatang paku besi. Apakah panjang bagi 8 batang paku besi yang mempunyai saiz yang sama?
- A 25.6 mm
 - B 256 mm
 - C 2.56 mm
 - D 256 cm



Rajah 10

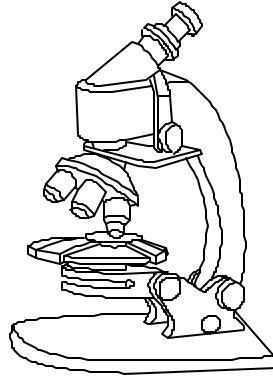
- 20 Rajah 10 menunjukkan pelbagai bentuk belon yang diperhatikan oleh Mazni di sebuah gerai. Daripada pemerhatian itu, dia membuat kesimpulan bahawa...
- A udara memenuhi ruang.
 - B udara tidak mempunyai bentuk yang tetap.
 - C bentuk udara boleh diubah-ubah.
 - D udara mempunyai isi padu yang tidak tetap.
- 21 Antara fenomena yang berikut, yang manakah boleh digunakan untuk menyukat masa?
- A kemunculan meteor di langit
 - B kejadian gerhana matahari dan gerhana bulan
 - C terbit dan terbenamnya matahari
 - D pertumbuhan anak pokok

- 22 Menara yang berbentuk silinder didapati lebih stabil daripada menara yang berbentuk kubus. Keadaan ini disebabkan menara berbentuk silinder...
- A mengurangkan kesan tolakan angin.
 - B mempunyai tapak yang lebih luas.
 - C menggunakan bahan yang lebih berat.
 - D tidak mudah mengalami gegaran
- 23 Sekumpulan murid mahu melihat kesan persaingan antara tumbuhan. Antara langkah-langkah berikut, yang manakah TIDAK wajar dilakukan?
- A Tanam lima anak pokok dalam satu pasu dan satu anak pokok dalam pasu lain.
 - B Siram kedua-dua pasu dengan jumlah air yang sama banyak.
 - C Letakkan kedua-dua pasu di tempat yang berlainan.
 - D Catatkan ketinggian dan saiz batang anak pokok setiap hari.
- 24 Rajan memanaskan sekeping duit syiling dan kemudian memasukkannya ke dalam bikar berisi air pili. Antara yang berikut, yang manakah akan berlaku?
- I Saiz duit syiling mengecut kepada saiz asal
 - II Sebahagian air di dalam bikar berubah menjadi wap air
 - III Duit syiling kehilangan haba
- A I dan II sahaja
 - B I dan III sahaja
 - C II dan III sahaja
 - D I, II, dan III



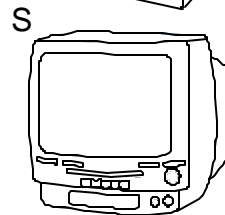
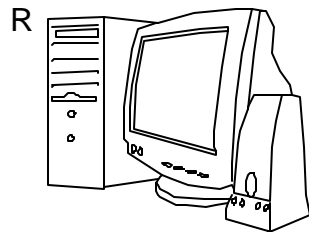
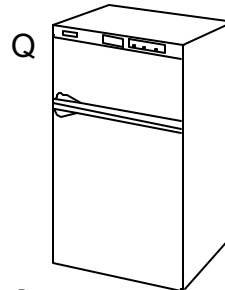
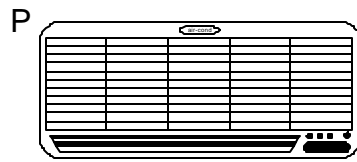
Rajah 11

- 25 Rajah 11 menunjukkan dua jenis cawan P dan Q yang mempunyai luas tapak yang sama, tetapi cawan Q adalah lebih stabil daripada cawan P. Hal ini mungkin kerana...
- A cawan Q adalah lebih berat daripada cawan P.
 - B pusat graviti cawan Q adalah lebih rendah daripada cawan P.
 - C cawan P adalah lebih mahal daripada cawan Q.
 - D cawan P berkaki panjang.



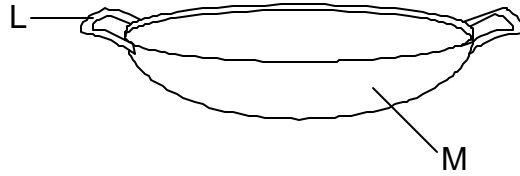
Rajah 12

- 26 Rajah 12 menunjukkan satu alat rekaan manusia. Apakah fungsi alat ini?
- A melihat objek yang sangat seni
 - B melihat objek yang sangat jauh
 - C memperhatikan bintang-bintang di langit
 - D menyukat tekanan darah manusia



Rajah 13

- 27 Antara alat P, Q, R, dan S dalam Rajah 13, yang manakah menyebabkan fenomena penipisan lapisan ozon?
- A P
 - B Q
 - C P dan R
 - D Q dan S



Rajah 14

- 28** Rajah 14 menunjukkan satu kualiti. Antara yang berikut, yang manakah BENAR tentang bahan yang digunakan untuk membuat bahagian yang berlabel L dan M?

L	M
A besi	kaca
B kaca	kayu
C besi	kayu
D plastik	besi

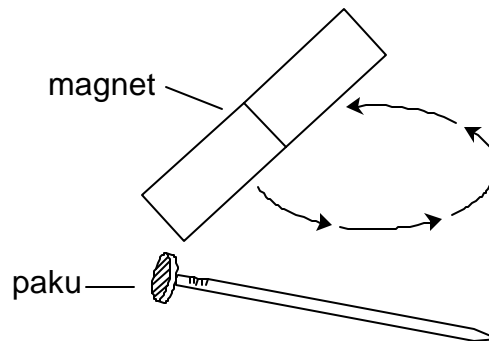
- 29** Roda beralur pada takal memudahkan kita melakukan kerja dengan cara mengurangkan...
- A** berat beban.
 - B** kesan tarikan graviti Bumi.
 - C** kerja yang perlu dilakukan.
 - D** kesan daya geseran.
- 30** Sistem komunikasi tanpa wayar yang pertama telah dicipta oleh...
- A** Alexander Graham Bell.
 - B** Guglielmo Marconi.
 - C** Samuel F. B. Morse.
 - D** Orville Wright.

BAHAGIAN B

(20 markah)

Jawab semua soalan.

Masa yang dicadangkan untuk bahagian ini ialah 30 minit.



Rajah 1

- 1 Aziz menggosok sebatang paku dengan magnet beberapa kali seperti pada Rajah 1. Kemudian dia melalukan paku itu di atas longgokan jarum peniti. Dia mendapati beberapa batang jarum peniti melekat pada paku.

(a) Apakah inferens yang boleh kamu buat?

.....
[1 markah]

(b) Berikan rumusan kamu bagi setiap pernyataan berikut:

(i) Selepas beberapa ketika, paku itu didapati tidak lagi dapat menarik jarum peniti.

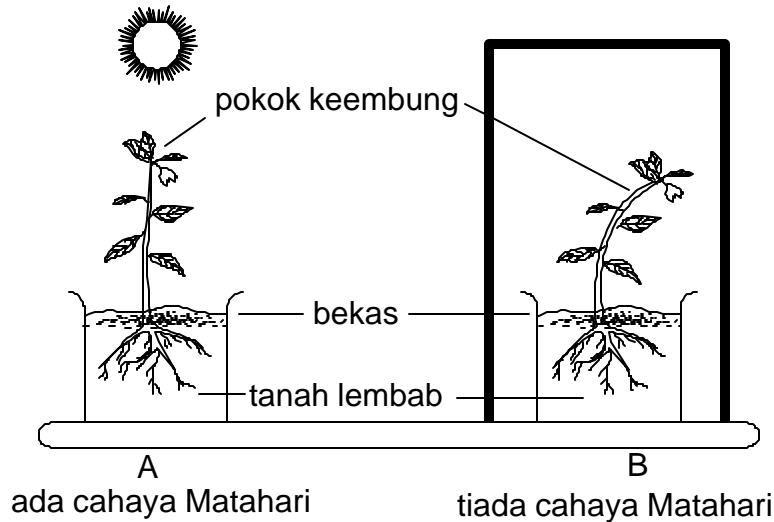
.....

(ii) Aziz melakukan langkah yang sama kepada pembaris plastik tetapi mendapati pembaris plastik tidak dapat menarik jarum peniti.

.....
[2 markah]

(c) Pada pendapat kamu, apakah yang perlu dilakukan untuk menjadikan paku sebagai magnet dengan lebih lama?

.....
[1 markah]



Rajah 2

- 2 Rajah 2 menunjukkan satu eksperimen dengan pokok keembung A diletakkan di bawah cahaya matahari manakala pokok keembung B pula diletakkan di dalam kotak hitam. Selepas tiga hari, pokok keembung B didapati layu.
- (a) Berikan inferens yang boleh dibuat berdasarkan pemerhatian dalam Rajah 2.

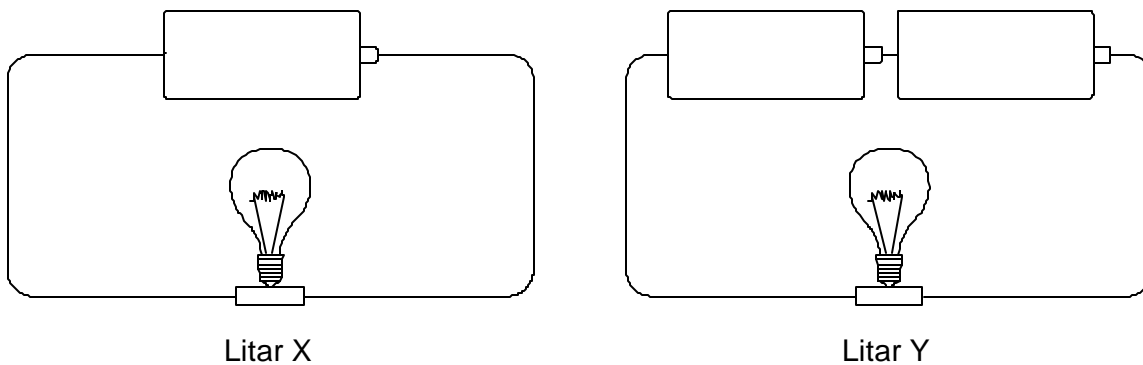
 [1 markah]
- (b) Nyatakan pemboleh ubah yang dimalarkan dalam eksperimen di atas

 [1 markah]
- (c)
- (i) Ramalkan apa yang akan berlaku jika pokok keembung B dalam kotak hitam itu dibiarkan selama satu minggu.

 [1 markah]
- (ii) Jelaskan jawapan kamu di soalan (c) i.

 [1 markah]
- (d) Nyatakan SATU cara yang boleh dilakukan supaya pokok keembung B boleh terus hidup tanpa mengeluarkannya daripada kotak hitam.

 [1 markah]



Rajah 3

3 **Pemerhatian:** Nyala mentol pada litar Y lebih cerah daripada mentol pada litar X.

Rajah 3 menunjukkan maklumat daripada penyiasatan yang dijalankan oleh seorang murid.

(a) Tuliskan SATU inferens daripada pemerhatian tersebut.

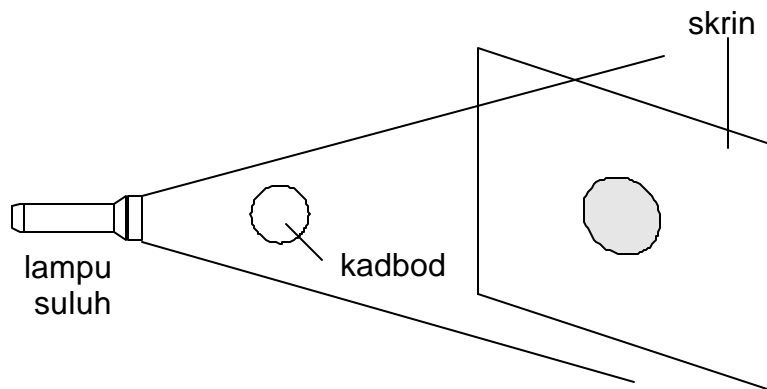
.....
[1 markah]

(b) Adakah pemboleh ubah yang dimanipulasi dalam penyiasatan ini?

.....
[1 markah]

(c) Selain jumlah sel kering, pada pendapat kamu apakah faktor lain yang boleh mempengaruhi kecerahan nyala mentol di dalam litar?

.....
[1 markah]



Rajah 4

- 4** Sekumpulan pelajar telah menjalankan satu eksperimen untuk mengkaji kesan jarak antara kadbod dan sumber cahaya ke atas saiz bayang-bayang yang terbentuk. Susunan radas yang digunakan ditunjukkan dalam Rajah 4.
- (a) Berikan inferens tentang pembentukan bayang-bayang kadbod pada skrin.

.....
[1 markah]

- (b) Nyatakan DUA pemboleh ubah yang perlu dikenal pasti dalam eksperimen itu.

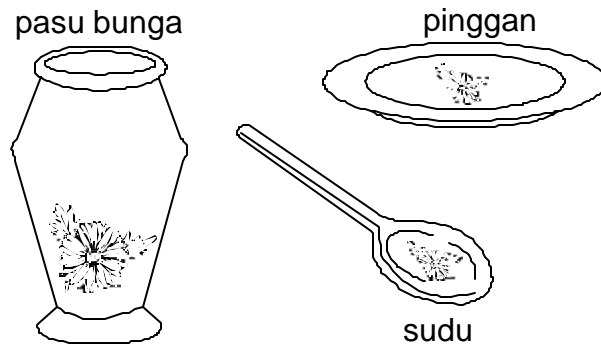
(i)

(ii)

[2 markah]

- (c) Cadangkan SATU cara untuk mengukur saiz bayang-bayang.

.....
[1 markah]



Rajah 5

- 5 Rajah 5 menunjukkan barangan tembikar yang digunakan dalam kehidupan harian.
- (a) Nyatakan bahan mentah yang digunakan untuk membuat barangan tembikar seperti yang ditunjukkan di atas.

 [1 markah]
- (b) Pinggan pada Rajah 5 dijatuhkan ke atas lantai lalu pecah. Apakah inferens yang boleh kamu buat berdasarkan pernyataan ini.

 [1 markah]
- (c) Berikan SATU kelebihan sudu dalam Rajah 5 berbanding dengan sudu plastik.

 [1 markah]
- (d) Ramalkan apa yang akan terjadi jika satu sudu plastik dibakar.

 [1 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT

JAWAPAN MODEL: SET 1/2001

Bahagian A

- | | | |
|------|------|-------|
| 1. B | 11.A | 21. C |
| 2. C | 12.A | 22. A |
| 3. C | 13.B | 23. C |
| 4. C | 14.D | 24. B |
| 5. B | 15.C | 25. B |
| 6. A | 16.D | 26. A |
| 7. B | 17.C | 27. C |
| 8. C | 18.D | 28. C |
| 9. B | 19.B | 29. D |
| 10.C | 20.B | 30. B |

Bahagian B

1.
 - a. Paku menjadi magnet apabila digosok dengan magnet beberapakali
 - b.
 - i. Magnet yang dihasilkan dengan menggosok bahan magnet dengan magnet adalah bersifat sementara.
 - ii. Magnet hanya dapat dihasilkan dengan menggosokkan bahan magnet dengan magnet.
 - c. Paku digosok berkali-kali dengan magnet atau gunakan magnet yang lebih kuat untuk menggosok paku.
2.
 - a. Pokok keembong B didapati layu kerana tidak mendapat cahaya matahari. Pokok keembong A subur kerana mendapat cahaya matahari yang mencukupi.
 - b. Jenis pasu bunga/saiz pasu bunga/jenis tumbuhan/saiz tumbuhan.
 - c.
 - i. Pokok keembong B akan mati kerana tidak mendapat cahaya matahari untuk menjalankan fotosintesis.

- ii. Pokok keembong B akan mati kerana tidak mendapat cahaya matahari untuk menjalankan proses fotosintesis.
 - d. Buatlah satu lubang yang besar supaya cahaya matahari dapat memasuki kotak hitam.
- 3.
 - a. Jumlah tenaga/ arus elektrik pada litar Y lebih tinggi daripada litar X kerana terdapat lebih banyak sel kering di dalam litar Y.
 - b. Jumlah sel kering.
 - c. Keadaan sel kering, iaitu sama ada masih baru digunakan atau telah lama digunakan.
- 4.
 - a. Cahaya tidak dapat menembusi kadbod yang legap.
 - b.
 - i. Jarak antara kadbod dengan lampu suluh.
 - ii. Saiz bayang-bayang.
 - c. Mengukur diameter bayang-bayang pada skrin dengan pembaris.
- 5.
 - a. tanah liat
 - b. pinggan pecah kerana bersifat rapuh
 - c. tahan panas
 - d. sudu plastik menjadi cair