

NO. KAD PENGENALAN/  
NO. SURAT BERANAK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

ANGKA GILIRAN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



**LEMBAGA PEPERIKSAAN MALAYSIA**  
**KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**

## UJIAN PENCAPAIAN SEKOLAH RENDAH 2008

SCIENCE

Bahagian B

018

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. *Tulis nombor kad pengenalan atau nombor surat beranak dan angka giliran kamu pada petak-petak yang disediakan.*
2. *Jawapan kamu hendaklah ditulis pada ruang yang disediakan dalam kertas soalan ini.*
3. *Kamu dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.*

| <i>Untuk Kegunaan Pemeriksa</i> |              |                  |
|---------------------------------|--------------|------------------|
| Kod Pemeriksa:                  |              |                  |
| Soalan                          | Markah Penuh | Markah Diperoleh |
| 1                               | 4            |                  |
| 2                               | 4            |                  |
| 3                               | 4            |                  |
| 4                               | 4            |                  |
| 5                               | 4            |                  |
| <b>Jumlah</b>                   |              |                  |

Kertas soalan ini mengandungi 11 halaman bercetak dan 1 halaman tidak bercetak

[Lihat sebelah  
SULIT

- 1 Diagram 1.1 shows two similar boxes, J and K. Each box has 8 holes punched in the sides. A farmer puts 20 chicks in box J and 12 chicks in box K.

Rajah 1.1 menunjukkan dua kotak yang serupa, J dan K. Setiap kotak mempunyai 8 lubang yang ditebuk di tepinya. Seorang penternak memasukkan 20 ekor anak ayam ke dalam kotak J dan 12 ekor anak ayam ke dalam kotak K.

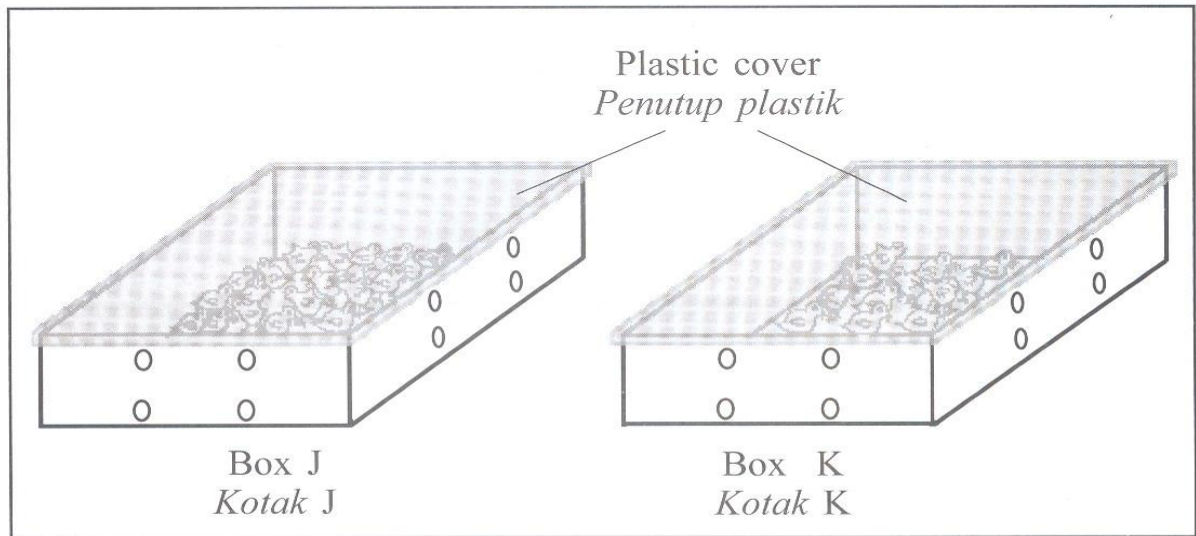


Diagram 1.1  
Rajah 1.1

Table 1 shows the result of this investigation after four hours.

Jadual 1 menunjukkan keputusan penyiasatan ini selepas empat jam.

| Box<br>Kotak | Number of dead chicks<br>Bilangan anak ayam yang mati |
|--------------|---|
| J            | 2   |
| K            | 0   |

Table 1  
Jadual 1

- (a) State **one** reason (inference) based on these information.

Nyatakan **satu** inferens berdasarkan maklumat-maklumat ini.

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) Write **one** observation on the condition of the chicks in box J to support the answer in 1(a).

*Tulis satu pemerhatian tentang keadaan anak-anak ayam dalam kotak J untuk menyokong jawapan di 1(a).*

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

1(b)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

- (c) The chicks in box K are transferred to box L as shown in Diagram 1.2. Box L is similar to box K but it has only four holes punched by the sides.

*Anak-anak ayam dalam kotak K dipindahkan ke dalam kotak L seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.2. Kotak L adalah serupa dengan kotak K tetapi hanya mempunyai empat lubang yang ditebuk di tepinya.*

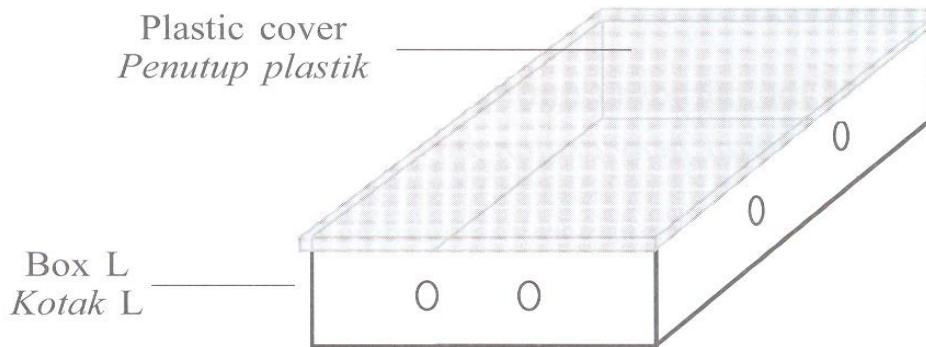


Diagram 1.2  
Rajah 1.2

Predict what happen to the chicks after four hours.

*Ramalkan apa yang akan berlaku kepada anak-anak ayam itu selepas empat jam.*

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

1(c)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

- (d) State **one** variable that was kept the same (constant) in this investigation.

*Nyatakan satu pembolehubah yang dimalarkan dalam penyiasatan ini.*

.....

[1 mark]  
[1 markah]

1(d)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

Total  
A1

|   |  |
|---|--|
| 4 |  |
|---|--|

[Lihat sebelah  
SULIT



- 2 Diagram 2.1 shows three electric circuits, R, S and T. The brightness of the bulbs are recorded.

*Rajah 2.1 menunjukkan tiga litar elektrik, R, S dan T. Kecerahan mentol-mentol itu direkodkan.*

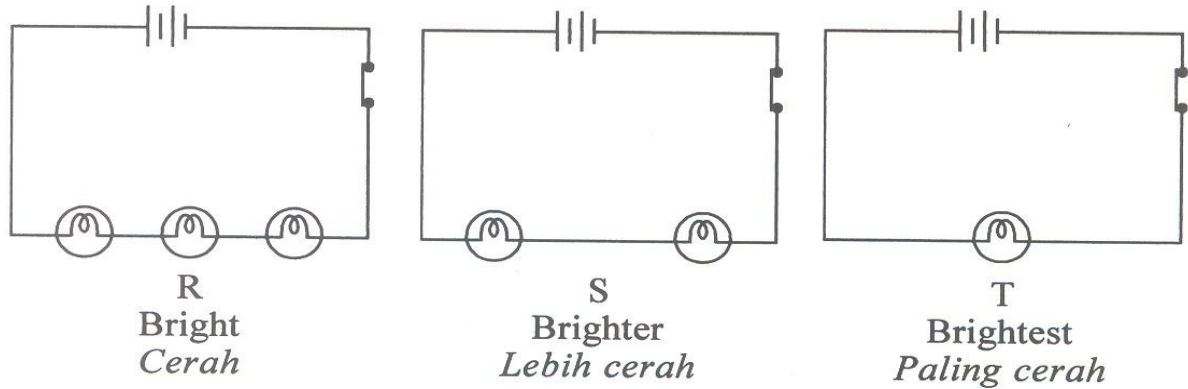


Diagram 2.1  
*Rajah 2.1*

- (a) What is the purpose (aim) of this investigation?

*Apakah tujuan penyiasatan ini?*

2(a)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (b) What is the trend of changes in the brightness of the bulbs in circuits, R, S and T?

*Apakah corak perubahan kecerahan mentol-mentol dalam litar, R, S dan T?*

2(b)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

- (c) State **one** relationship (hypothesis) between the variable that is changed (manipulated) and the variable that is observed (responding), that can be made in this investigation.

*Nyatakan satu hubungan (hipotesis) antara pembolehubah yang dimanipulasikan dengan pembolehubah bergerak balas, yang boleh dibuat dalam penyiasatan ini.*

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

2(c)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

- (d) Diagram 2.2 shows the arrangement of bulbs in two different circuits. The brightness of the bulbs are recorded.

*Rajah 2.2 menunjukkan susunan mentol dalam dua litar yang berlainan. Kecerahan mentol-mentol itu direkodkan.*

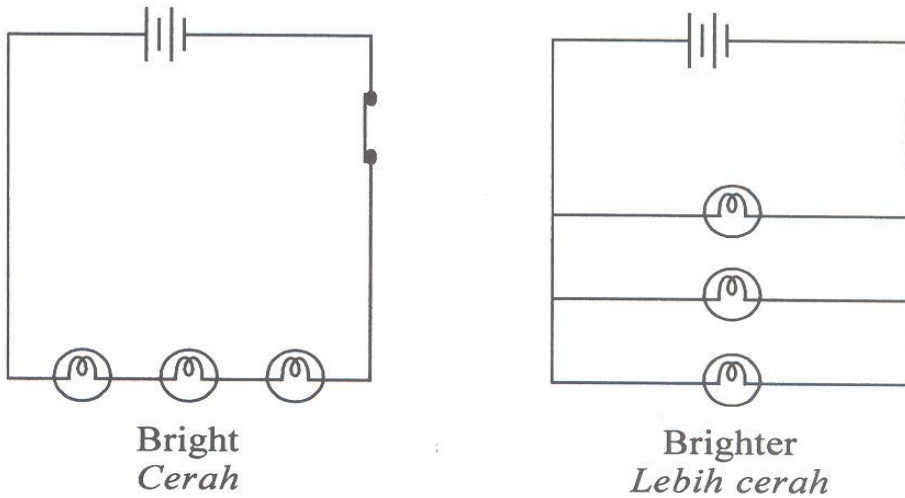


Diagram 2.2  
Rajah 2.2

What can you conclude from this investigation?

*Apakah kesimpulan yang boleh kamu buat berdasarkan penyiasatan ini?*

.....

.....

[1 mark]  
[1 markah]

2(d)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

Total  
A2

[Lihat sebelah  
SULIT

|   |  |
|---|--|
| 4 |  |
|---|--|

- 3 Four similar pieces of wet handkerchief, Q, R, S and T are hung under fans of different speeds respectively. Each handkerchief has a mass of 100 g. After one hour, the mass of each handkerchief is recorded as shown in Table 3.

*Empat helai sapu tangan basah yang serupa, Q, R, S dan T masing-masing disidai di bawah kipas yang berlainan kelajuan. Jisim setiap sapu tangan itu ialah 100 g. Selepas 1 jam, jisim setiap sapu tangan itu direkodkan seperti ditunjukkan dalam Jadual 3.*

| Handkerchief<br><i>Sapu tangan</i> | Speed of fan<br><i>Kelajuan kipas</i> | Mass after 1 hour /g<br><i>Jisim selepas 1 jam /g</i> |
|------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Q                                  | (0): None / <i>Tiada</i>              | 95  |
| R                                  | (1): Low / <i>Rendah</i>              | 90  |
| S                                  | (2): Medium / <i>Sederhana</i>        | 80  |
| T                                  | (3): High / <i>Tinggi</i>             | 65  |

Table 3  
*Jadual 3*

- (a) What is the purpose (aim) of this investigation?

*Apakah tujuan penyiasatan ini?*

3(a)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

.....

.....

[1 mark]

[1 markah]

- (b) State **one** information gathered in this investigation.

*Nyatakan **satu** maklumat yang dikumpul dalam penyiasatan ini.*

3(b)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

.....

.....

[1 mark]

[1 markah]

- (c) State the relationship (hypothesis) between the variable that is changed (manipulated) and the variable that is observed (responding).

*Nyatakan hubungan (hipotesis) antara pembolehubah yang dimanipulasikan dengan pembolehubah bergerak balas.*

.....  
 .....

[1 mark]  
 [1 markah]

3(c)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

- (d) Predict the mass of another similar handkerchief after one hour it is hung under a fan of a very high (4) speed.

*Ramalkan jisim sapu tangan lain yang serupa selepas satu jam disidai di bawah kipas dengan kelajuan sangat tinggi (4).*

.....

[1 mark]  
 [1 markah]

3(d)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

Total  
A3

|  |   |
|--|---|
|  | 4 |
|--|---|

[Lihat sebelah  
SULIT



- 4 Table 4 shows the time taken by four planets to orbit the Sun.

*Jadual 4 menunjukkan masa yang diambil oleh empat planet untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari.*

| Planet<br><i>Planet</i>  | Time taken by planet to orbit the Sun /year<br><i>Masa yang diambil oleh planet untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari /tahun</i> |
|--------------------------|---|
| Saturn<br><i>Zuhal</i>   | 29.5  |
| Uranus<br><i>Uranus</i>  | 84  |
| Neptune<br><i>Neptun</i> | 165   |
| Pluto<br><i>Pluto</i>    | 248   |

Table 4  
*Jadual 4*

- (a) State **one** reason (inference) about the difference in the time taken by planets Saturn and Pluto.

*Nyatakan **satu** inferens tentang perbezaan antara masa yang diambil oleh planet Zuhal dan Pluto.*

4(a)

1

.....  
.....

[1 mark]

[1 markah]

- (b) What is the trend of change in the time taken by the planets to orbit the Sun from Saturn to Pluto?

*Apakah corak perubahan bagi masa yang diambil oleh planet untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari dari Zuhal ke Pluto?*

4(b)

1

.....

[1 mark]

[1 markah]



- (c) The time taken by a new planet X to orbit the Sun is 200 years.

Based on Table 4, predict the location of the planet X.

*Masa yang diambil oleh satu planet baru X untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari adalah 200 tahun.*

*Berdasarkan Jadual 4, ramalkan kedudukan bagi planet X.*

.....

[1 mark]

[1 markah]

4(c)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

- (d) The time taken by a planet to orbit the Sun is related to the distance of the planet from the Sun.

Based on the statement above, state **one** relationship (hypothesis) between the variable that is changed (manipulated) and the variable that is observed (responding).

*Masa yang diambil oleh suatu planet untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari adalah berkait dengan jarak planet itu dari Matahari.*

*Berdasarkan pernyataan di atas, nyatakan **satu** hubungan (hipotesis) antara pembolehubah yang dimanipulasikan dengan pembolehubah bergerak balas.*

.....

.....

[1 mark]

[1 markah]

4(d)

|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

Total  
A4

[Lihat sebelah  
SULIT

|   |  |
|---|--|
| 4 |  |
|---|--|

- 5 Diagram 5 is a bar chart which shows how many telephone numbers are memorised by five people aged 30, 40, 50, 60 and 70 years.

*Rajah 5 ialah carta palang yang menunjukkan bilangan nombor telefon yang diingat oleh lima orang yang berumur 30, 40, 50, 60 dan 70 tahun.*

Number of telephone numbers  
*Bilangan nombor telefon*

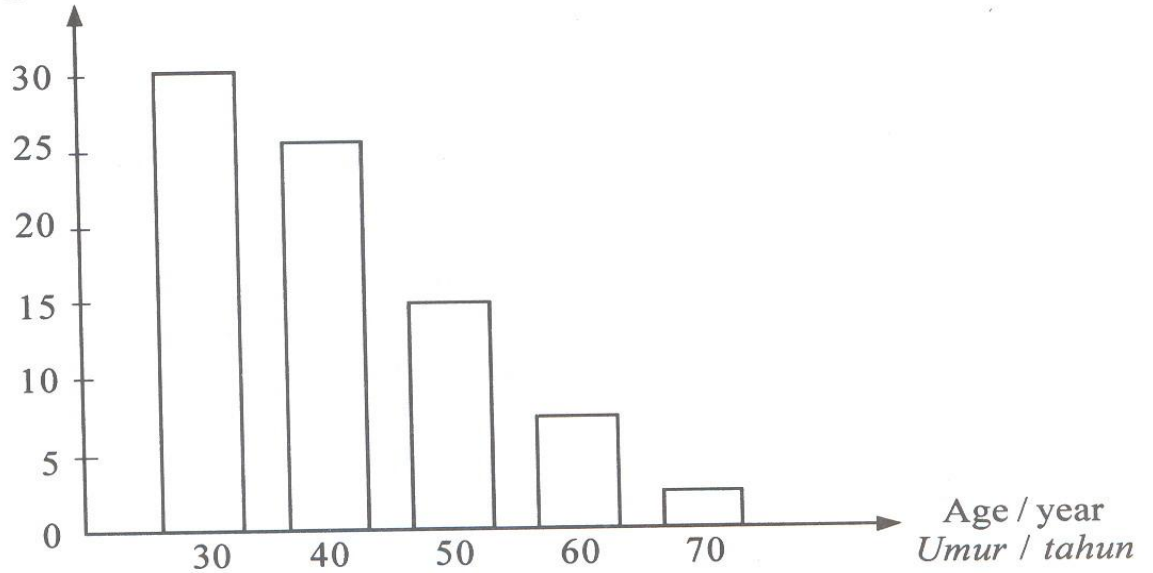


Diagram 5  
*Rajah 5*

- (a) State

*Nyatakan*

- (i) what is changed (manipulated variable),  
*pembolehubah dimanipulasikan,*

5(a)(i)

|   |
|---|
| 1 |
|---|

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

- (ii) what is observed (responding variable).  
*pembolehubah bergerak balas.*

5(a)(ii)

|   |
|---|
| 1 |
|---|

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

(b) State **two** other variables that is kept the same (constant).  
*Nyatakan **dua** pembolehubah lain yang dimalarkan.*

- 1. ....
- 2. ....

[2 marks]  
[2 markah]

5(b)

|   |
|---|
|   |
| 2 |

**END OF QUESTION PAPER**  
***KERTAS SOALAN TAMAT***

Total  
A5

|   |
|---|
| 4 |
|---|