

SULIT
018
Sains
OKTOBER
2010
1¼ jam

Nama : :.....

018

Kelas : :.....



**JABATAN PELAJARAN NEGERI SELANGOR
PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN LIMA
2010**

SCIENCE

Sains

One hour and fifteen minutes

1 jam 15 minit

**DO NOT OPEN THIS QUESTION PAPER UNTIL YOU ARE TOLD
JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. You are required to answer all question in section A and B
Calon dikehendaki menjawab semua soalan dalam bahagian A dan B
2. This paper consists of 24 printed pages.
Kertas soalan ini mengandungi 24 halaman bercetak.
3. Section A consists of 30 objective questions and you must answer in the answer sheet given.
Bahagian A mengandungi 30 soalan objektif dan jawab dalam kertas jawapan yang disediakan.
4. Section B consists of 4 questions and you need to answer in the space given.
Bahagian B mengandungi 4 soalan dan perlu dijawab dalam ruang yang disediakan dalam kertas soalan.

Marks / Markah

| | |
|-------------------------|--|
| SECTION A BAHAGIAN A | |
| SECTION B BAHAGIAN B | |
| TOTAL JUMLAH | |

Kertas soalan ini mengandungi 24 halaman bercetak

018

Lihat sebelah
SULIT

SECTION A
BAHAGIAN A

Each question is followed by four answers, A, B, C, and D. Only one answer is correct. Choose the correct answer.

Setiap soalan diikuti dengan empat jawapan, A, B, C dan D. Hanya satu jawapan saja yang betul. Pilih jawapan yang betul.

1. Diagram 1 shows a plant.
Rajah 1 menunjukkan suatu tumbuhan



Diagram 1
Rajah 1

Which of the following can be classified with the plant above?
Manakah yang berikut boleh dikelaskan dengan tumbuhan di atas?

A.



C.



B.



D.



2. Diagram 2 shows an investigation in a laboratory over two days. The grasshopper dies after two days.

Rajah 2 menunjukkan satu penyiasatan di dalam makmal dalam tempoh 2 hari. Belalang mati selepas dua hari.

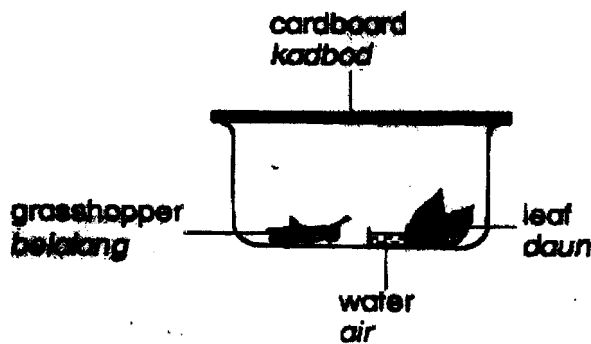


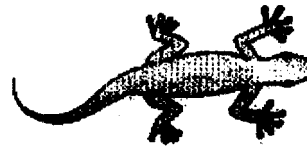
Diagram 2
Rajah 2

What is the conclusion of this investigation?
Apakah kesimpulan penyiasatan ini?

- | | |
|---|--|
| A Animals need water to live Haiwan perlukan air untuk hidup | C Animals need food to live Haiwan perlukan makanan untuk hidup |
| B Animals need air to live Haiwan perlukan udara untuk hidup | D Animals need shelter to live Haiwan perlukan tempat tinggal untuk hidup |

3. Diagram 3 shows an animal
Rajah 3 menunjukkan seekor haiwan

Diagram 3
Rajah 3



Which of the following behaviour protects it from danger ?
Manakah pertakuan berikut melindungi dirinya daripada bahaya ?

- | | |
|---|--|
| A Sheds its tail <i>Memutuskan ekornya</i> | C Ejects poisonous sting <i>Menyembur sengat berbisa</i> |
| B Curls up its body <i>Menggulungkan badan</i> | D Changes the colour of its body <i>Mengubah warna badannya</i> |
4. Diagram 4 shows some information about the reproduction of turtles.
Rajah 4 menunjukkan maklumat tentang pembiakan penyu.

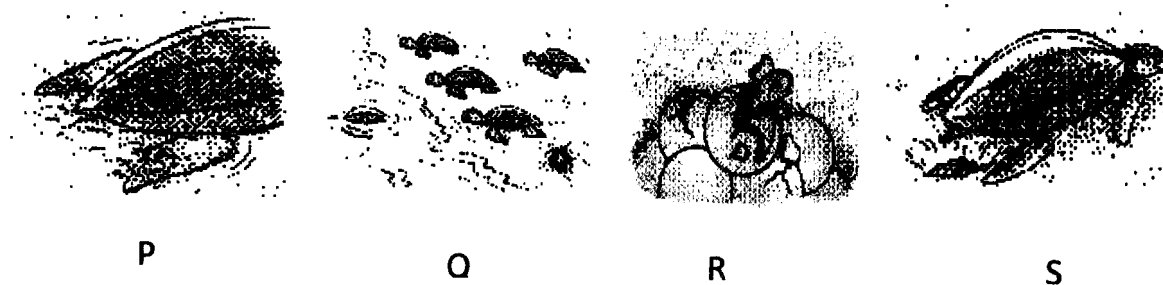


Diagram 4
Rajah 4

Which is the correct sequence of the activities ?
Manakah menunjukkan urutan yang betul mengenai aktiviti tersebut ?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A S → P → R → Q | C P → S → Q → R |
| B S → R → P → Q | D P → R → Q → S |
5. Diagram 5 shows seeds and fruits that have the same dispersal method.
Rajah 5 menunjukkan biji benih yang dipencarkan dengan cara yang sama.



Diagram 5
Rajah 5

What are the characteristics that these seeds or fruits have ?
Apakah ciri-ciri lain yang dipunyai oleh buah atau biji benih tersebut ?

- | | |
|--|---|
| I Light <i>Ringan</i> | III Have air space <i>Mempunyai ruang udara</i> |
| II Have hook <i>Mempunyai cangkuk</i> | IV Have wind-like structure <i>Mempunyai sayap</i> |

A I and II
I dan II

C II and III
II dan III

B I and IV
I dan IV

D II and IV
II dan IV

6. Diagram 6 shows five living things in a habitat
Rajah 6 menunjukkan lima benda hidup dalam satu habitat.



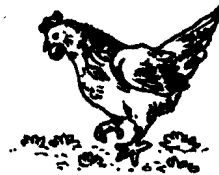
S



T



U



V



W

Diagram 6
Rajah 6

Predict what will happen if more animal W migrate to the habitat.

Ramalkan apa yang akan berlaku jika terdapat lebih banyak haiwan W berhijrah ke habitat itu.

- I The number of T will increase
Bilangan T akan bertambah
- II Animal U will face food shortage
Haiwan U akan mengalami kekurangan makanan
- III There will be no change in the number of S
Tiada perubahan dalam bilangan S
- IV Animal V will not be greatly affected
Haiwan V tidak akan terjejas dengan ketara

A I and II
I dan II

C II and IV
II dan IV

B I and III
I dan III

D III and IV
III dan IV

7. Mila is contracted with chickenpox. She is being quarantined in her room until she gets well. Why does Mila need to be quarantined?

Mila telah dijangkiti oleh cacar. Dia diasingkan di dalam biliknya selama beberapa hari sehingga sembuh. Kenapakah perlu Mila dikuarantinkan?

A To get well faster
Supaya boleh sembuh dengan cepat

B To have a good rest
Untuk mendapat rehat secukupnya

C To prevent the disease from spreading to another person
Untuk mengelakkan penyakitnya daripada merebak kepada orang lain

D To prevent the disease from getting worse
Untuk mengelakkan penyakit itu menjadi lebih teruk

8. Which of the following statements defines volume ?
Manakah yang berikut adalah definasi isipadu ?

A Size of surface
Saiz permukaan

C Amount of matter in an object
Jumlah jirim dalam sesuatu objek

B Distance between two points
Jarak antara dua titik

D Size of space taken up by an object
Besarnya ruang sesuatu objek

9. Diagram 7 shows a jug filled up with 7 glasses of liquid. Each glass contains 120ml of liquid.
Rajah 7 menunjukkan satu jag yang diisi dengan 7 gelas cecair. Setiap gelas boleh mengisi 120ml cecair.

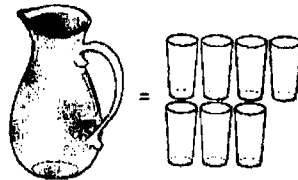


Diagram 7
Rajah 7

What is the volume of liquid in the jug ?
Berapakah isipadu cecair dalam jag tersebut ?

A 128 ml

C 840 ml

B 690 ml

D 960 ml

10. Why can we see things clearly ?
Mengapakah kita boleh melihat sesuatu dengan jelas ?

I There is light
Adanya cahaya

III Light can be reflected
Cahaya boleh dipantulkan

II Light is blocked
Cahaya telah terhalang

IV Light travels in straight line
Cahaya bergerak dalam satu garis lurus

A I, II and III
I, II dan III

C II, III and IV
II, III dan IV

B I, II and IV
I, II dan IV

D I, III and IV
I, III dan IV

11. Which of the following has the least heat energy ?
Manakah antara berikut mempunyai tenaga haba yang paling sedikit ?

A A bottle of mineral water
Sebotol air mineral

C A cup of warm water
Segelas air suam

B Refrigerated canned drink
Minuman tin yang disejukkan

D A cup of hot coffee
Secawan kopi panas

12. Diagram 8 shows the changes of water temperature with time.
Rajah 8 menunjukkan perubahan suhu air dengan masa.

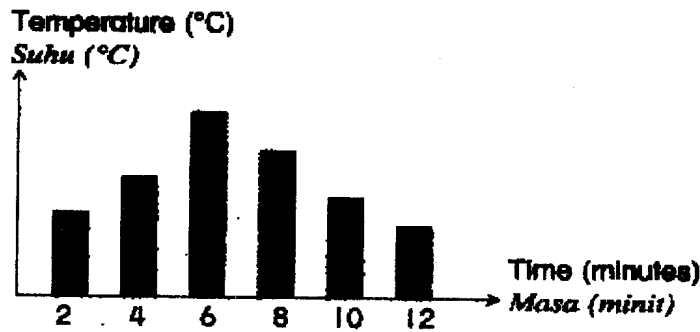


Diagram 8
Rajah 8

What can you understand about the temperature after the 6th minute?
Apa yang yang dapat kamu faham tentang bacaan suhu selepas minit ke-6?

- | | |
|--|--|
| A Water is being heated Ais sedang dipanaskan | C Temperature of water decreases Suhu air berkurang |
| B Water is being cooled Air sedang disejukkan | D Temperature of water increases Suhu air bertambah |

13. Diagram 9 shows an investigation.
Rajah 9 menunjukkan satu penyiasatan.

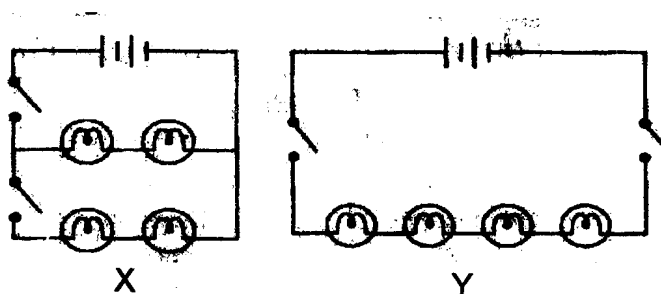


Diagram 9
Rajah 9

What can be observed when the switches are turned on?
Apakah yang dapat diperhatikan apabila suis dipasang?

- A The bulbs in circuit X cannot light up while Y light up
Mentol dalam litar X tidak menyala manakala Y menyala
- B The bulbs in circuit X are brighter than circuit Y
Mentol dalam litar X lebih cerah daripada litar Y
- C Circuit X is parallel while circuit Y is series
Litar X adalah selari manakala litar Y adalah siri
- D The brightness of bulbs between circuit X and circuit Y is the same
Kecerahan mentol antara litar X dengan litar Y adalah sama

14. Diagram 10 shows an activity carried out by Anas.
Rajah 10 menunjukkan suatu aktiviti dijalankan oleh Anas.



Diagram 10
Rajah 10

Which of the following can be classified with this activity ?
Manakah antara berikut boleh dikelaskan dengan aktiviti ini?

A.



C.



B.



D.



15. Diagram 11 shows the characteristics of object P.
Rajah 11 menunjukkan ciri-ciri objek P.

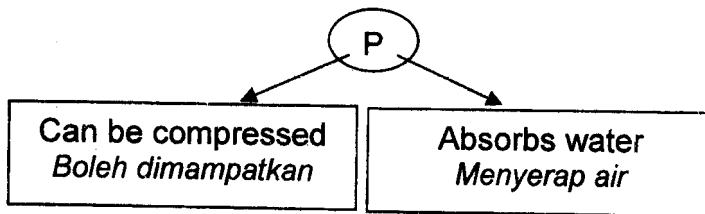


Diagram 11
Rajah 11

What is object P?
Apakah objek P?

A Towel
Tuala

C Spring
Spring

B Tissue paper
Kertas tisu

D Sponge
Span

16. Which of the following are made of materials that are opaque ?
Manakah antara berikut dibuat daripada bahan legap ?

I Beaker
Bikar

III Cardboard
Kadboard

II Eraser
Pemadam

IV Ice cubes
Kiub ais

A I and II
I dan II

C II and III
II dan III

B I and III
I dan III

D III and IV
III dan IV

17. Table 1 shows the classification of several objects.
Jadual 1 menunjukkan pengelasan beberapa objek.

| Object Objek | |
|----------------------------|-------------------|
| Iron nail Paku | Balloon Belon |
| Paper clips Klip kertas | Eraser Pemadam |
| X | Y |

Table 1
Jadual 1

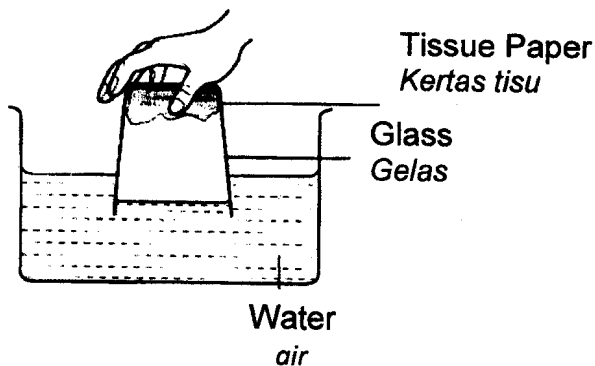
What are X and Y?
Apakah X dan Y?

| | X | Y |
|---|--------------------|-----------------------------|
| A | Knife Pisau | Plastic bag Beg Plastik |
| B | Plate Piring | Pencil Pensil |
| C | Cupboard Almari | Scissor Gunting |
| D | Needle Jarum | Rubber band Gelang getah |

18. Arvindren placed a tissue paper at the base of empty glass. Then he pushed the glass into a basin of water as shown in Diagram 12. He found out that the tissue paper did not wet.

Arvindren meletakkan kertas tisu di atas gelas yang kosong. Kemudian dia menolak gelas itu ke dalam air seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 12. Dia mendapati kertas tisu tersebut tidak basah.

Diagram 12
Rajah 12



What can you explain from this?
Apakah yang boleh disimpulkan dalam penyiasatan ini?

A Air occupies space
Udara memenuhi ruang

C Air cannot be compressed
Udara tidak boleh dimampatkan

B Air has fixed volume
Udara mempunyai isipadu tetap

D Air takes the shape of its container
Udara mengambil bentuk bekas

19. Diagram 13 shows water droplets formed on the outer wall of a glass.

Rajah 13 menunjukkan titis-titis air yang terbentuk di luar permukaan gelas.

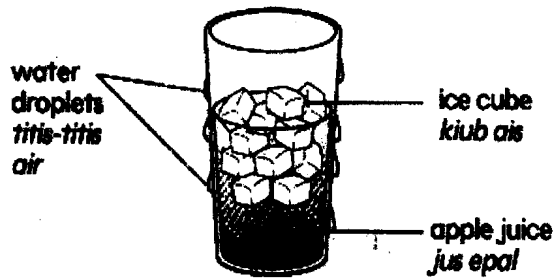


Diagram 13
Rajah 13

How do the water droplets form ?

Bagaimanakah titisan air itu terbentuk ?

A Melting of the ice cubes
Pencairan kiub ais

B Leakage of apple juice from the glass
Pengaliran keluar jus epal daripada gelas

C Evaporation of the ice cubes
Penyejatan kiub ais

D Condensation of the surrounding air
Kondensasi udara di persekitaran

20. Nivasheini found out the kitchen floor is wet but she couldn't find a mop. What could she do to make the floor dry the fastest?

Nivasheini mendapati bahawa lantai dapurnya basah tetapi dia tidak dapat mencari mop. Apakah yang boleh dia lakukan untuk mengeringkan lantai tersebut dengan cepat?

A Sweep the floor
Menyapu lantai tersebut

B Switch on the light
Memasang lampu

C Open all the windows widely
Membuka tingkap dengan luas

D Switch on the fan at the highest speed
Memasang kipas dengan kelajuan yang tinggi

21. Shahirah wants to find out the properties of a few substances by tasting them and then testing them with litmus papers. What changes will she observe on the litmus papers ?

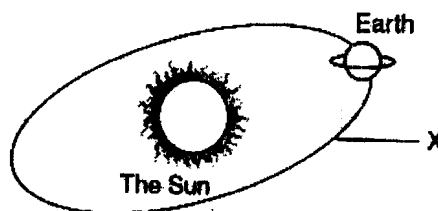
Shahirah hendak mengkaji sifat beberapa jenis bahan dengan merasa kesemua bahan tersebut dan kemudiannya menguji menggunakan kertas litmus. Apakah perubahan yang akan diperhatikan pada kertas litmus tersebut?

| | Taste of substance <i>Rasa bahan</i> | Observation <i>Pemerhatian</i> | |
|---|---|--|---|
| | | Red Litmus Paper <i>Kertas litmus merah</i> | Blue Litmus Paper <i>Kertas LitmusBiru</i> |
| A | Sweet <i>Manis</i> | Turn Blue <i>Tukar biru</i> | Remain Blue <i>Kekal Biru</i> |
| B | Sour <i>Masam</i> | Remain Red <i>Kekal merah</i> | Turn Red <i>Tukar merah</i> |
| C | Bitter <i>Pahit</i> | Remain Red <i>Kekal merah</i> | Remain Blue <i>Kekal biru</i> |
| D | Tasteless <i>Tawar</i> | Remain red <i>Kekal merah</i> | Turn red <i>Tukar merah</i> |

22. Diagram 14 shows the movement of the Earth around the Sun.

Rajah 14 menunjukkan pergerakan Bumi mengelilingi Matahari.

Diagram 14
Rajah 14



What is X?
Apakah X?

A Orbit
Orbit

C Comet
Komet

B Axis
Paksi

D Asteroid
Asteroid

23. Diagram 15 shows the location of P and Q on the Earth's surface. Location P experiences day time while it's night time at location Q.

Rajah 15 menunjukkan lokasi P dan Q di permukaan Bumi. Lokasi P mengalami waktu siang manakala waktu malam pada lokasi Q.

Direction of rotation
Arah putaran

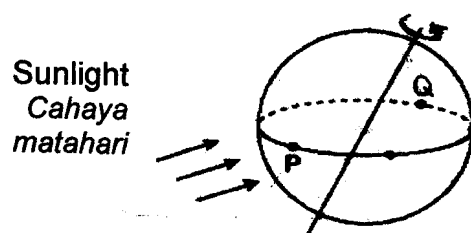


Diagram 15
Rajah 15

Why does this phenomena happen ?
Kenapakah fenomena ini berlaku ?

- A Rotation of the Earth on its axis
Putaran Bumi pada paksinya
- B Movement of the Earth around the Sun
Pergerakan Bumi mengeliling Matahari
- C Inability of Sunlight to pass through the Earth
Ketidakbolehan cahaya Matahari menembusi Bumi
- D Movement of the Sun around the Earth
Pergerakan Matahari mengelilingi Bumi

24. The information below refers to a planet in the Solar system.
Maklumat berikut merujuk kepada planet dalam Sistem Solar.

It is situated between Jupiter and Uranus
la terletak antara Musytari dan Uranus

It is the most beautiful planet
la adalah planet paling cantik

Which planet does the above information refer to ?
Planet manakah yang berkaitan dengan maklumat di atas ?

- A Mars
Marikh
- B Mercury
Utarid
- C Saturn
Zuhal
- D Neptune
Neptun

25. Diagram 16 shows a constellation.
Rajah 16 menunjukkan satu buruj

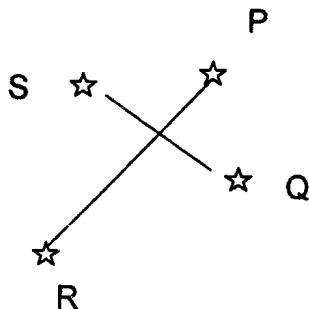


Diagram 16
Rajah 16

Which of the stars, P, Q, R and S, shows the south direction ?
Antara bintang-bintang P, Q, R dan S yang manakah menunjukkan arah selatan ?

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

26. What is meant by phases of Moon ?

Apakah yang dimaksudkan dengan fasa-fasa Bulan ?

- A The reflection of light from the Sun by the Moon
Pantulan cahaya daripada Matahari oleh Bulan
- B The emission of light from the Moon
Pengeluaran cahaya daripada Bulan
- C The rotation of the Moon on its axis
Putaran Bulan pada paksinya
- D The changes in the observed shape of the Moon
Perubahan bentuk-bentuk Bulan yang diperhatikan

27. Diagram 17 shows positions of shadows formed by a plant at different times of the day.
Rajah 17 menunjukkan posisi bayang-bayang yang terbentuk pada waktu yang berlainan dalam sehari.

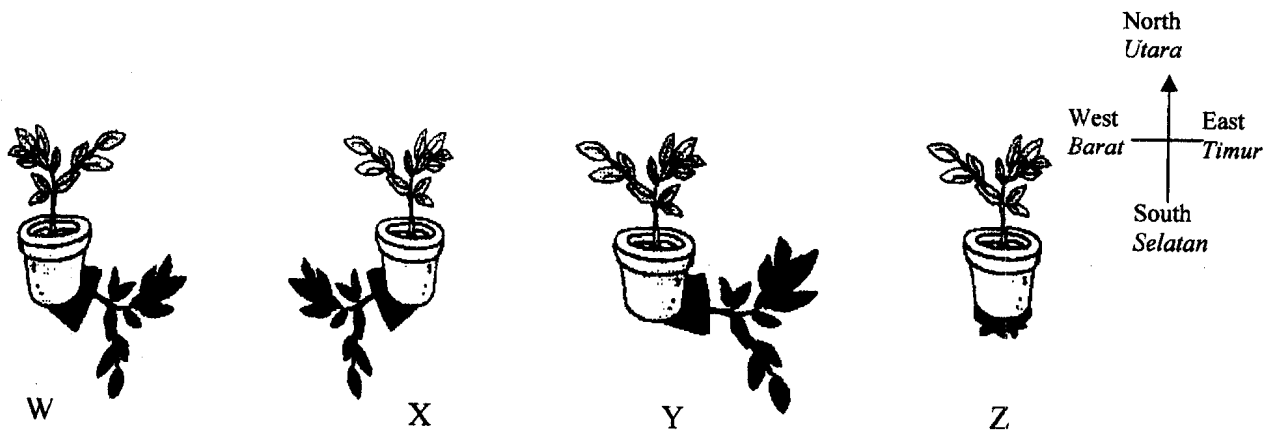


Diagram 17
Rajah 17

Which is the correct sequence of the position of shadows formed from morning until evening?

Manakah menunjukkan urutan posisi bayang-bayang yang betul dari pagi hingga petang?

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

28. Diagram 18 shows a device.

Rajah 18 menunjukkan sebuah alat.

Diagram 18
Rajah 18



What is the human's limitation overcome by this device ?
Apakah had keupayaan manusia yang dapat diatasi oleh alat ini ?

A Unable to see fine objects
Tidak boleh melihat objek yang halus

C Unable to see underwater objects
Tidak boleh melihat objek bawah air

B Unable to see very far objects
Tidak boleh melihat objek yang jauh

D Unable to see objects behind a wall
Tidak boleh melihat objek di sebalik tembok

29. Diagram 19 shows the development of communication.
Rajah 19 menunjukkan pengembangan alat komunikasi.

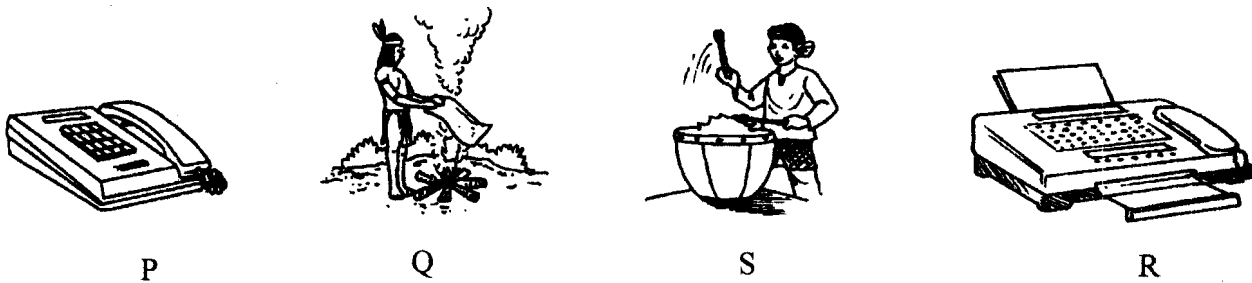


Diagram 19
Rajah 19

Rearrange them starting from the latest to the earliest development in technology.
Susun semula peralatan bermula daripada alat yang terkini hingga terawal perkembangan teknologinya.

A P, R, S, Q

C R, P, S, Q

B Q, S, P, R

D S, Q, P, R

30. Diagram 20 shows six cubes of same size.
Rajah 20 menunjukkan enam kiub yang sama saiz.

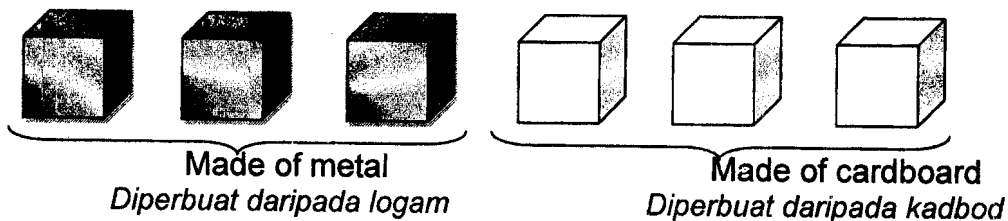
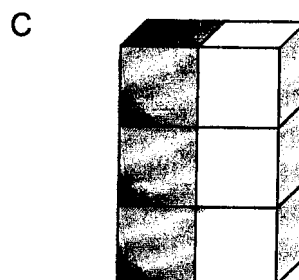
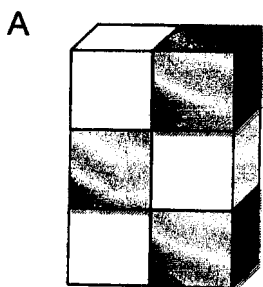
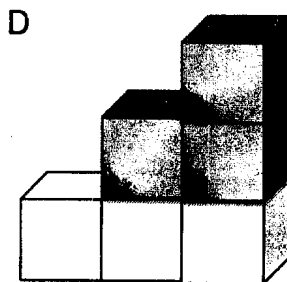
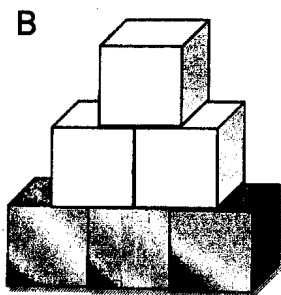


Diagram 20
Rajah 20

Which structure is the strongest and most stable?
Stuktur manakah paling kuat dan stabil?





(30 marks)
(30 markah)

SECTION B
BAHAGIAN B

Answer all questions.
Jawab semua soalan

1. Diagram 1 shows the comparison between sizes of different living things.
Rajah 1 menunjukkan perbandingan saiz beberapa jenis kehidupan.



Diagram 1
Rajah 1

Table 1 shows the information gathered by the pupils.
Jadual 1 menunjukkan maklumat yang dikumpul oleh murid.

| Living things <i>Hidupan</i> | Quantity of food taken (kg) <i>Kuantiti makanan yang diambil (kg)</i> |
|---------------------------------|--|
| P | 18 |
| Q | 4 |
| R | 2 |
| S | 1 |

Table 1
Jadual 1

- (a) State two information gathered in this investigation.
Nyatakan dua maklumat yang dikumpulkan dalam penyiasatan ini.

[1 mark]
[1 markah]

- (b) State one relationship between the two information in (a).
Nyatakan satu hubungan di antara dua maklumat dalam (a).

[1 mark]
[1markah]

- (c) What is the trend of change in the quantity of food taken as the animal becomes bigger?
Apakah corak perubahan kuantiti makanan yang diambil apabila haiwan semakin besar?

[1 mark]
[1markah]

- (d) Predict the quantity of food taken by a deer.
Ramalkan kuantiti makanan yang diambil oleh seekor rusa.

[1 mark]
[1 markah]

(e)

The rate of heart beat of animals depends on the size of the animals.
Kadar denyutan jantung haiwan bergantung kepada saiznya.

Based on the above, write a statement (hypothesis) to show the relationship between what is changed (manipulated variable) and what is observed (responding variable).

Berdasarkan maklumat di atas, tulis satu pernyataan (hipotesis) untuk menunjukkan hubungan antara apa yang diubah (pembolehubah dimanipulasi) dengan apa yang diperhatikan (pembolehubah bergerakbalas).

[1 mark]
[1 markah]

2. Roza conducted an investigation to find out the conductivity of a rod made of different type of materials as shown in Diagram 2. Table 2 shows the result.

Roza menjalankan satu penyiasatan untuk mengkaji kebolehan mengalirkan haba ke atas rod yang diperbuat daripada beberapa jenis bahan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2. Jadual 1 menunjukkan keputusannya.

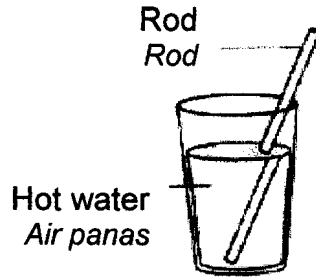


Diagram 2
Rajah 2

| Type of material <i>Jenis bahan</i> | Iron rod <i>Rod besi</i> | Aluminium rod <i>Rod aluminium</i> | Wooden rod <i>Rod kayu</i> | Plastic rod <i>Rod plastik</i> |
|--|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Sense to the touch after 2 minutes <i>Rasa apabila dipegang selepas 2 minit</i> | Hot <i>Panas</i> | Hot <i>Panas</i> | Cool <i>Sejuk</i> | Cool <i>Sejuk</i> |

Table 2
Jadual 2

- (a) Give a reason (inference) for your observation.
Berikan satu sebab (inferens) bagi pemerhatian kamu.

[1 mark]
[1 markah]

- (b) State one information gathered in this investigation.
Nyatakan satu maklumat yang dikumpul dalam penyiasatan ini.

[1 mark]
[1 markah]

- (c) What can be concluded from this investigation?
Apakah yang boleh disimpulkan daripada penyiasatan ini?

[1 mark]
[1 markah]

3. Diagram 3 shows an experiment carried out to find out the effect on water placed under two different conditions.

Rajah 3 menunjukkan suatu eksperimen dijalankan untuk melihat kesan terhadap air yang diletakkan dalam dua keadaan yang berbeza.

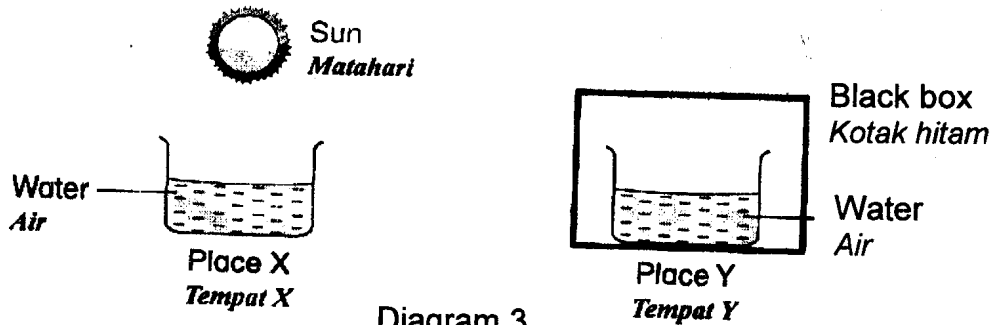


Diagram 3
Rajah 3

The amount of water left after 3 hours was recorded as shown in Table 3.
Isipadu air yang tinggal selepas 3 jam direkodkan dalam Jadual 3.

Table 3
Jadual 3

| Place Tempat | Volume of water (cm ³) Isipadu air (cm ³) | |
|-----------------|--|--------------------|
| | Initial Awal | Final Akhir |
| X | 90 cm ³ | 60 cm ³ |
| Y | 90 cm ³ | 88 cm ³ |

(a) Give one reason (inference) based on the results.

Berikan satu sebab (inferens) berdasarkan keputusan tersebut.

[1 mark]
[1markah]

(b) State the variable that is:

Nyatakan pembolehubah yang:

(i) Changed :
diubah :

(ii) Measured:
Diukur :

[2 marks]
[2 markah]

- (c) What is the relationship between the two information gathered?
Apakah hubungan antara dua maklumat yang dikumpul?

[1 mark]
[1 markah]

- (d) Predict the final volume of water if it is left in the science lab.
Ramalkan isipadu akhir air jika ianya diletakkan dalam makmal sains.

[1 mark]
[1 markah]

4. Diagram 3 shows four apparatus used by a group of pupils to study factors that affect stability. The apparatus were placed on a wooden cardboard which was then shaken.

Rajah 3 menunjukkan empat radas yang digunakan oleh sekumpulan murid untuk mengkaji faktor kestabilan objek. Radas-radas itu diletakkan di atas sekeping kadbod kayu yang kemudiannya digoncang.

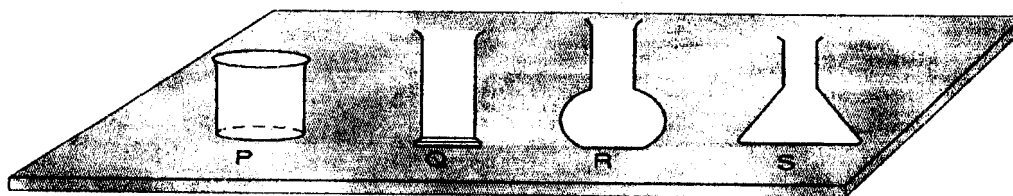


Diagram 3
Rajah 3

Observation:

Pemerhatian :

Apparatus Q topples over first followed by apparatus R, P and S.
Radas Q tumbang paling awal diikuti oleh radas R, P, dan S.

The pupils record their observations as follows:

Murid-murid itu mencatatkan pemerhatian mereka seperti yang berikut:

- (a) Give a reason (inference) for the observation.
Berikan satu sebab (inferens) bagi pemerhatian ini.

[1 mark]
[1 markah]

- (b) What is the purpose (aim) of this investigation?
Apakah tujuan penyiasatan ini ?

[1 mark]
[1 markah]

- (c) State two information gathered in this investigation.
Nyatakan dua maklumat yang dikumpul dalam penyiasatan ini

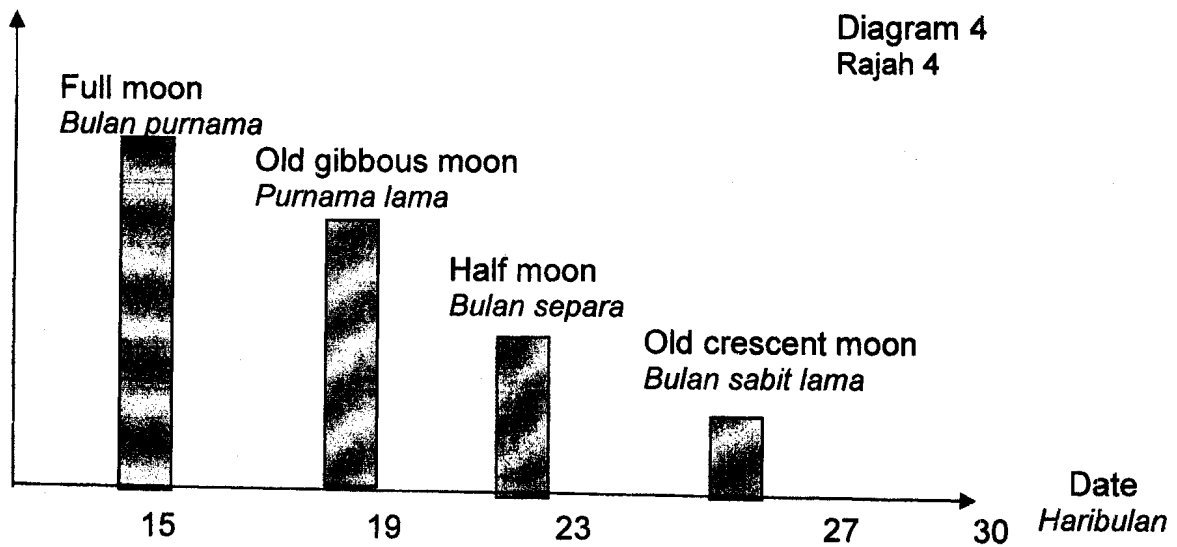
[1 mark]
[1 markah]

- (d) What is the conclusion for this investigation?
Apakah kesimpulan bagi penyiasatan ini?

[1 mark]
[1 markah]

5. Diagram 4 shows the sizes of the Moon observed during its different phases.
Rajah 4 menunjukkan saiz Bulan yang diperhatikan semasa fasa-fasanya yang berbeza.

Size of the phases of the Moon
Saiz fasa Bulan



- (a) What is the purpose (aim) of this investigation?
Apakah tujuan penyiasatan ini?

[1mark]
 [1 markah]

- (b) In this investigation, state :
Dalam penyiasatan ini, nyatakan:

- (i) what is observed.
apakah yang diperhatikan.

- (ii) what is kept the same.
apakah yang ditetapkan.

[2 marks]
 [2 markah]

- END OF QUESTION PAPER -
 - KERTAS SOALAN TAMAT -