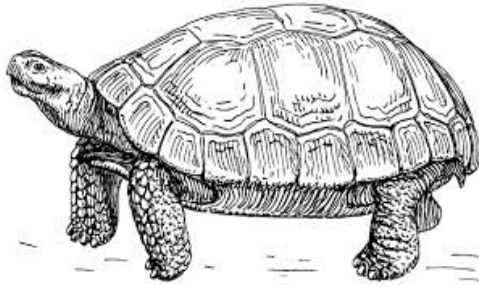


Kertas 1  
( 40 markah)

Jawab **semua** soalan. **Hitamkan** jawapan yang betul pada kertas jawapan objektif yang diberikan.

- 1 Apakah tingkah laku khas haiwan di Rajah 1 untuk melindungi dirinya daripada musuh ?



Rajah 1

- A Menyamar
- B Menggulungkan diri
- C Mempunyai cangkerang yang keras
- D Memasukkan anggota badannya ke dalam cangkerang

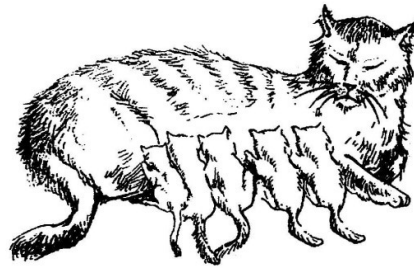
2

- Mempunyai bulu yang tebal
- Tidur yang panjang
- Lapisan lemak yang tebal

Penyataan manakah yang paling sesuai menerangkan maklumat di atas ?

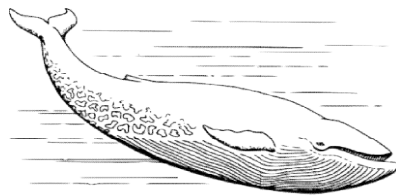
- A Cara haiwan melindungi diri daripada musuh
- B Cara haiwan memastikan kemandirian spesis
- C Cara haiwan melindungi diri daripada cuaca panas melampau
- D Cara haiwan melindungi diri daripada cuaca sejuk melampau

- 3 Haiwan yang manakah mempunyai cara yang sama untuk menjaga anaknya seperti haiwan di Rajah 2 ?



Rajah 2

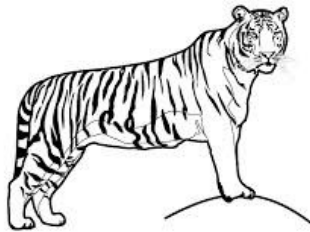
A



C



B



D



- 4 Maklumat di bawah menunjukkan hubungan makanan dalam satu habitat.

Q makan R
-----------

S makan Q
-----------

T makan S
-----------

Antara rantai makanan berikut, yang manakah betul berdasarkan maklumat di atas ?

- A R → Q → S → T
- B Q → R → S → T
- C S → T → Q → R
- D R → S → T → Q

- 5 Rajah 3 menunjukkan dua jenis tumbuhan X dan Y.



Rajah 3

Antara berikut, yang manakah betul berdasarkan cara perlindungan diri daripada musuh ?

	X	Y
A	Berduri	Beracun
B	Bergetah	Berbulu halus
C	Berbulu halus	Mengeluarkan bau
D	Mengeluarkan bau	Bergetah

- 6 Rajah 4 menunjukkan biji benih bagi sejenis tumbuhan yang dipencarkan oleh angin.

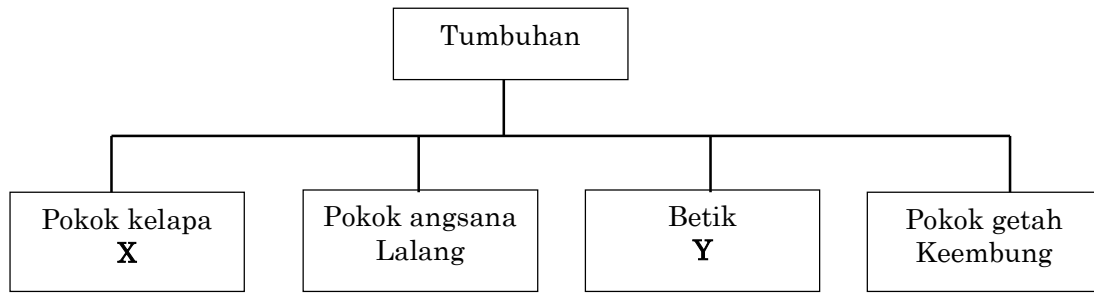


Rajah 4

Penyaataan manakah yang berkaitan dengan biji benih tersebut ?

- A Berbulu halus dan berat
- B Mempunyai sabut berongga
- C Mempunyai struktur bersayap
- D Mempunyai bau dan warna yang menarik

- 7 Rajah 5 di bawah menunjukkan pengelasan tumbuhan berdasarkan cara biji benih dipencarkan.



Rajah 5

Antara berikut, yang manakah mewakili **X** dan **Y** ?

	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	Pokok pinang	Pokok meranti
<b>B</b>	Kelapa sawit	Kacang bendi
<b>C</b>	Pandan	Kapas
<b>D</b>	Teratai	Kemuncup

- 8 Maklumat di bawah menunjukkan ciri khas tumbuhan untuk menyesuaikan diri dengan iklim dan perubahan musim.

<b>P</b>	Batang yang boleh menyimpan air
<b>Q</b>	Menggulungkan daun pada hari panas
<b>R</b>	Menggugurkan daun semasa musim kemarau

Antara tumbuhan berikut, yang manakah mewakili P, Q dan R ?

	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>
<b>A</b>	Kaktus	Pokok pisang	Pokok getah
<b>B</b>	Pokok pisang	Pokok kunyit	Pokok kelapa
<b>C</b>	Aloe Vera	Kaktus	Pokok tomato
<b>D</b>	Pokok getah	Pokok jagung	Pokok pisang

- 9 Rajah 6 menunjukkan sebiji buah kelapa jatuh ke tanah.

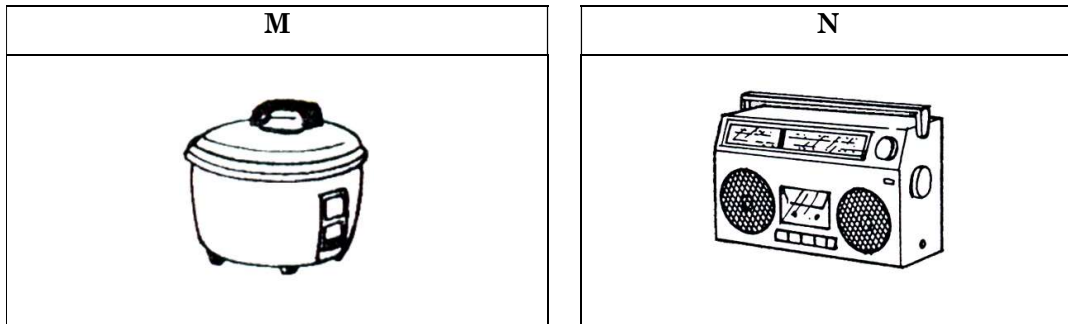


Rajah 6

Apakah perubahan bentuk tenaga yang berlaku ?

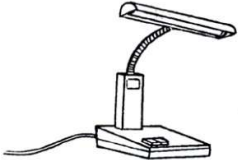

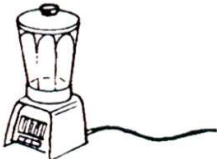

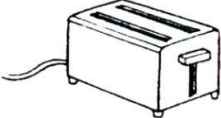
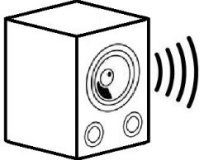
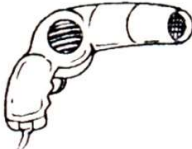

- A Tenaga angin  $\longrightarrow$  Tenaga kinetik  $\longrightarrow$  Tenaga bunyi
- B Tenaga keupayaan  $\longrightarrow$  Tenaga kinetik  $\longrightarrow$  Tenaga bunyi
- C Tenaga suria  $\longrightarrow$  Tenaga kimia  $\longrightarrow$  Tenaga keupayaan
- D Tenaga kimia  $\longrightarrow$  Tenaga keupayaan  $\longrightarrow$  Tenaga kinetik
- 10 Antara berikut, yang manakah menunjukkan amalan penggunaan sumber tenaga secara berhemah ?
- A Berkongsi kenderaan ke tempat kerja
- B Membasuh dua helai baju dengan menggunakan mesin basuh
- C Membiarkan lampu di koridor sekolah menyala pada waktu siang
- D Menggunakan alat penghawa dingin dengan keadaan tingkap yang terbuka

- 11 Rajah 7 menunjukkan dua jenis perkakasan elektrik M dan N.



Rajah 7

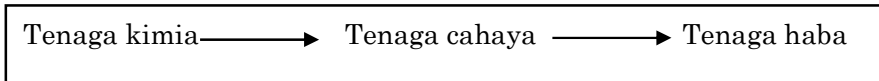
Antara berikut, alat manakah yang sama dengan M dan N berdasarkan perubahan bentuk tenaga.

	M	N
A		
B		
C		
D		

12. Pernyataan berikut adalah tentang empat aktiviti, J, K, L dan M.

J	Menggunakan pembakar roti
K	Menyalakan lilin
L	Menghidupkan lampu suluh
M	Mengisar lada dengan mesin lada

Aktiviti manakah yang menunjukkan perubahan tenaga berikut :



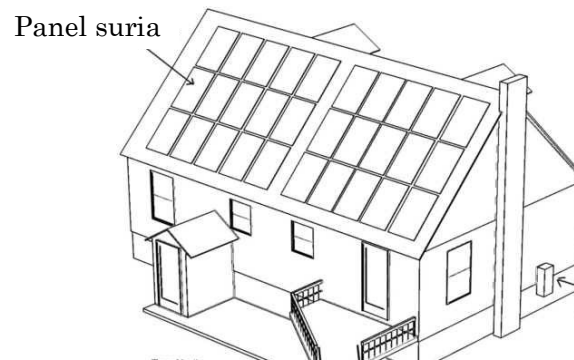
A J dan K

C K dan L

B J dan M

D L dan M

13. Rajah 8 menunjukkan sebuah rumah yang dipasang dengan panel suria.



Rajah 8

Apakah kegunaan paling utama panel suria tersebut ?

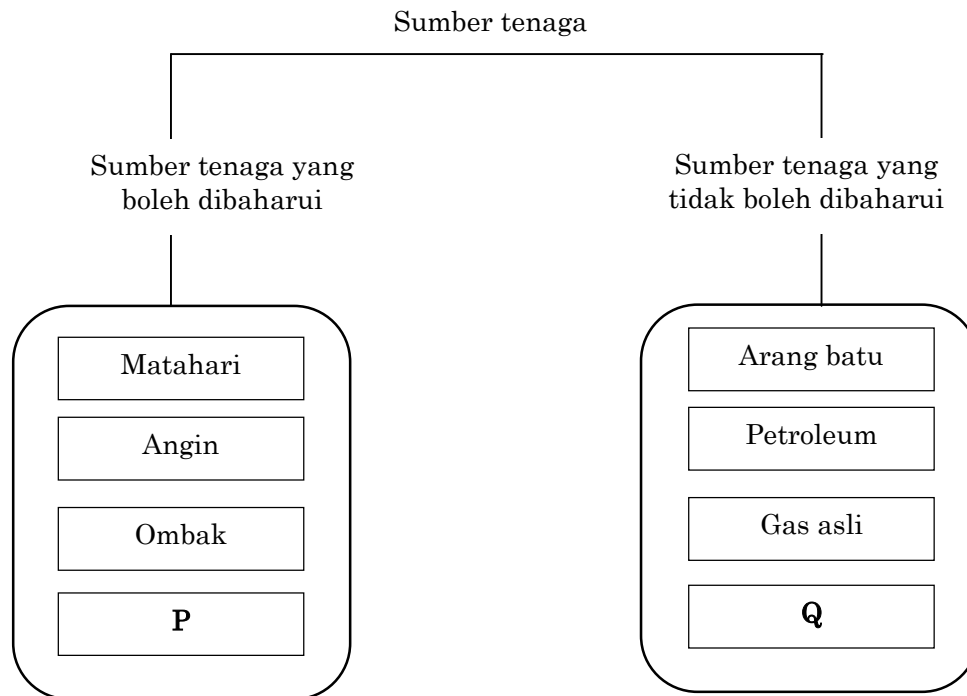
A Memanaskan air

B Meningkatkan suhu di dalam rumah

C Menambahkan pencahayaan di dalam rumah

D Mengurangkan penggunaan alat pendingin hawa

14 Rajah 9 menunjukkan pengelasan sumber tenaga.



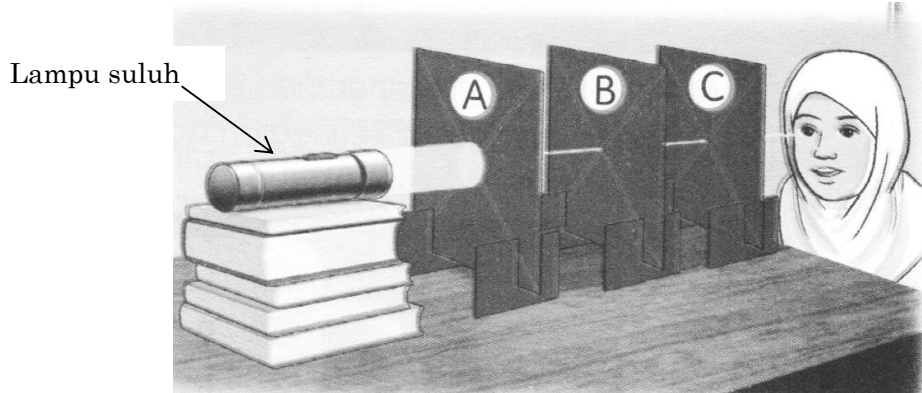
Rajah 9

Apakah **P** dan **Q** ?

	<b>P</b>	<b>Q</b>
<b>A</b>	Biojisim	Bahan nuklear
<b>B</b>	Makanan	Biojisim
<b>C</b>	Bateri	Makanan
<b>D</b>	Bahan nuklear	Bateri



- 15 Rajah 10 menunjukkan satu penyiasatan yang dijalankan oleh Atiqah.



Rajah 10

Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada penyiasatan itu ?

- A Cahaya bergerak lurus
  - B Cahaya boleh dibiaskan
  - C Cahaya boleh dipantulkan
  - D Cahaya menembusi objek yang legap
- 16 Rajah 11 menunjukkan imej Haris yang dilihat pada cermin.

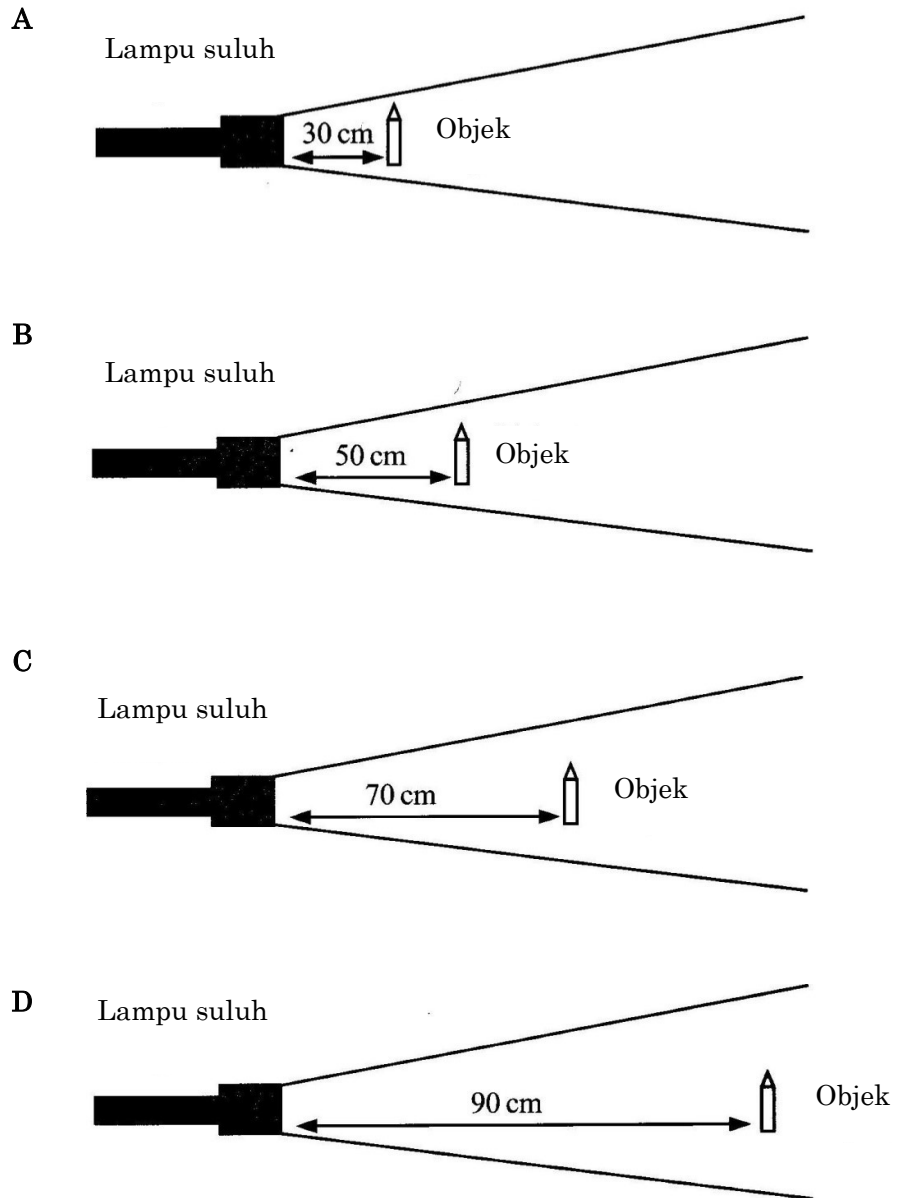


Rajah 11

Alat manakah yang mempunyai prinsip yang sama seperti Rajah 11 ?

- A Teleskop
- B Cermin mata
- C Periskop
- D Cermin tingkap

- 17 Antara susunan radas berikut, yang manakah akan menghasilkan bayang-bayang yang paling besar ?



- 18 Rajah 12 menunjukkan satu penyiasatan yang dijalankan oleh Aiman.



Rajah 12

Penyataan manakah yang menerangkan pemerhatian pada Rajah 12 ?

- A Pensel menjadi patah apabila dimasukkan ke dalam air
  - B Cahaya bergerak dari udara ke dalam air
  - C Pensel mengalami pembiasan
  - D Pensel kelihatan bengkok
- 19 Rajah 13 menunjukkan satu sumber tenaga elektrik.

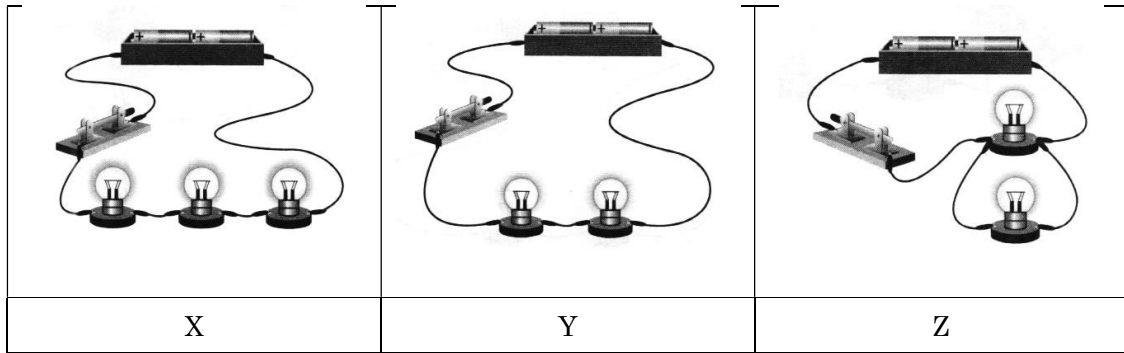


Rajah 13

Apakah kegunaan sumber tersebut ?

- A Menjimatkan tenaga
- B Menyalakan mentol
- C Mempercepatkan pergerakan
- D Mempercepatkan pergerakan basikal

20 Rajah 14 menunjukkan litar elektrik X, Y dan Z.

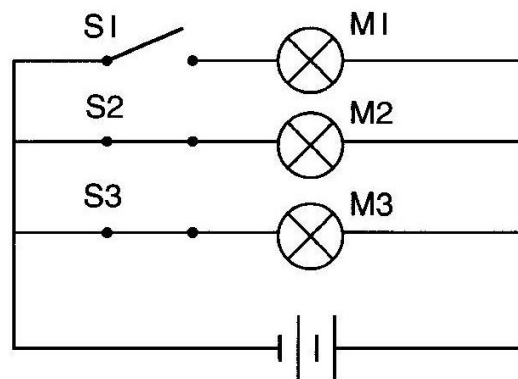


Rajah 14

Manakah urutan yang betul menunjukkan mentol paling cerah kepada mentol paling malap ?

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

21 Rajah 15 menunjukkan satu litar elektrik.



Rajah 15

Apakah ramalan terhadap nyalaan mentol dalam litar itu ?

- A Kesemua mentol tidak menyala
- B Mentol M2 dan mentol M3 tidak menyala
- C Mentol M1 dan M2 menyala tetapi M3 tidak menyala
- D Mentol M1 tidak menyala tetapi mentol M2 dan M3 menyala

22 Antara berikut, yang manakah merupakan langkah keselamatan pengendalian peralatan elektrik ?

- A Membuka dan menutup suis dengan tangan yang kering
- B Gunakan pemutar skru untuk memasang plag 2 pin
- C Baiki peralatan elektrik dengan suis terpasang
- D Pasang banyak plag pada satu soket

23 Apakah yang dimaksudkan dengan suhu ?

- A Kepanasan dan kesejukan sesuatu bahan
- B Ukuran darjah kepanasan sesuatu bahan
- C Alat yang digunakan untuk menyukat kepanasan bahan
- D Pengembangan dan pengecutan bahan apabila dipanaskan

24 Maklumat berikut merupakan langkah-langkah mengukur suhu air.

S	Letakkan termometer ke dalam air
T	Pegang batang termometer secara tegak
U	Laraskan kedudukan mata pada meniskus merkuri dan baca bacaan suhu
V	Tunggu sehingga aras merkuri berhenti bergerak

Susun langkah-langkah tersebut dengan urutan yang betul.

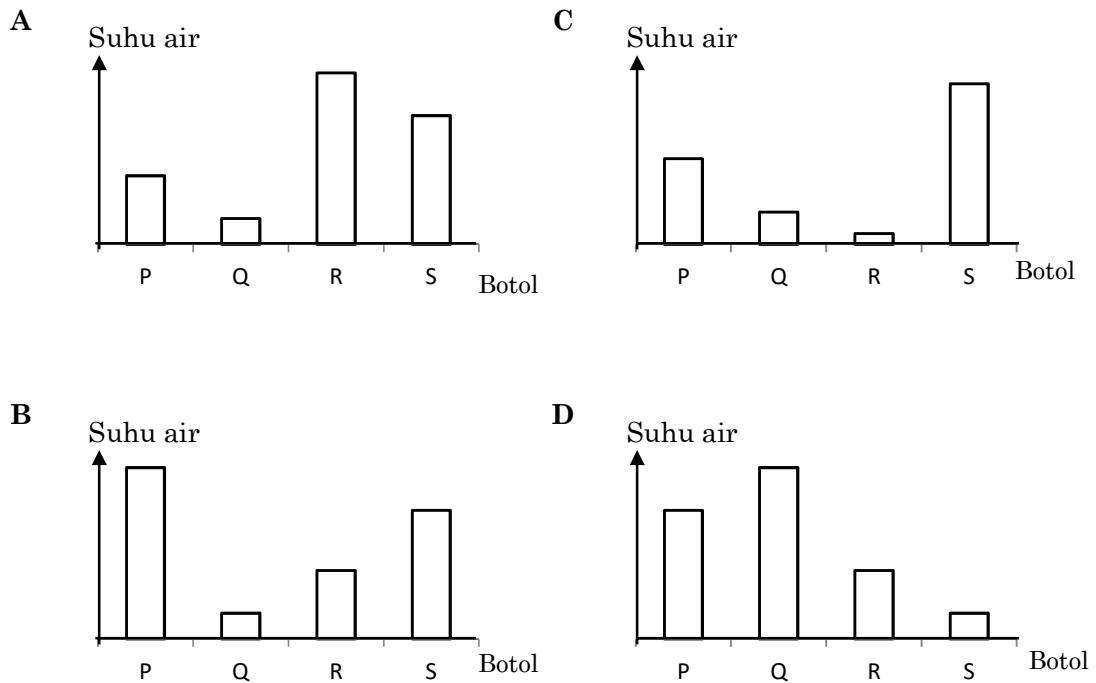
- A S, T, U, V
- B T, S, V, U
- C T, S, U, V
- D S, T, V, U

- 25 Maklumat berikut merupakan perbandingan bagi kepanasan air bagi empat biji botol, P, Q, R dan S.

**P lebih panas daripada Q tetapi lebih sejuk daripada S.**

**R lebih panas daripada S.**

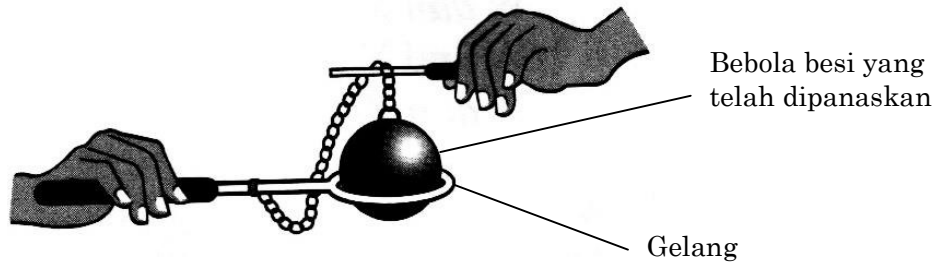
Antara carta palang berikut, yang manakah mewakili maklumat di atas ?



- 26 Fariq mendapati sebiji bola ping pong telah menjadi kemek. Apakah cara terbaik untuk mengembalikan bentuk asal bola ping pong itu ?

- A Timbus bola ping pong dalam pasir
- B Masukkan bola ping pong dalam peti sejuk
- C Rendam bola ping pong dalam bekas yang berisi air panas
- D Jemur bola ping pong di bawah cahaya Matahari yang terik

27 Rajah 16 di bawah menunjukkan satu eksperimen.

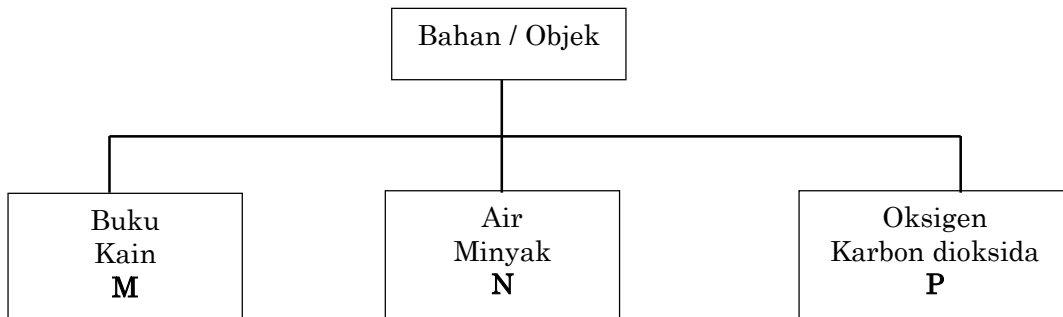


Rajah 16

Apakah cara terbaik yang boleh dilakukan untuk bebola besi melepasi gelang ?

- A Panaskan gelang
- B Panaskan bebola besi
- C Ketuk bebola besi dengan kuat
- D Rendam bebola besi dalam bekas yang berisi air

28 Rajah 17 di bawah menunjukkan pengelasan keadaan jirim.

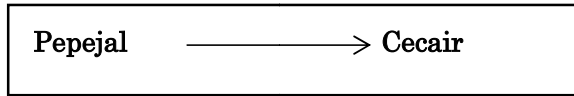


Rajah 17

Antara berikut, yang manakah mewakili **M**, **N** dan **P** ?

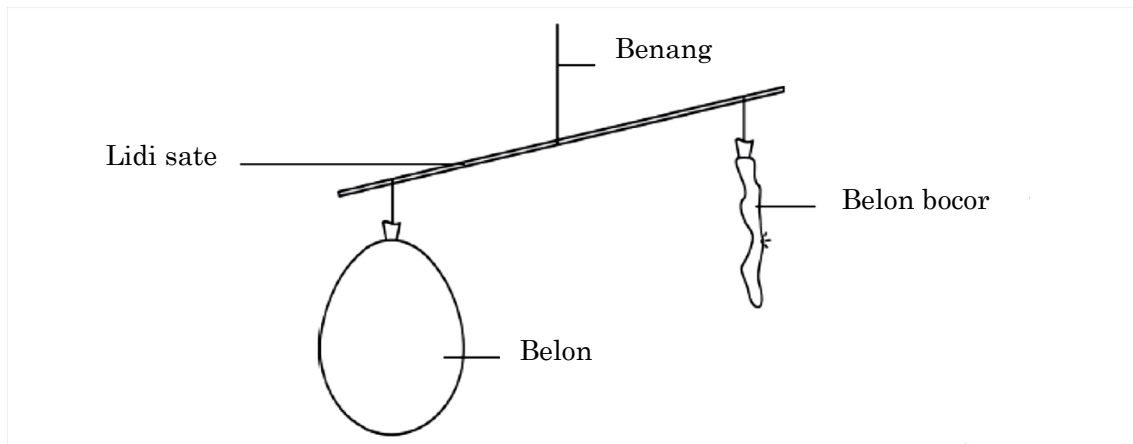
	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>P</b>
<b>A</b>	Darah	Gris	Nitrogen
<b>B</b>	Kapur	Dakwat	Wap air
<b>C</b>	Meja	Alkohol	Ais
<b>D</b>	Bola	Wap air	Petroleum

- 29 Antara situasi berikut, yang manakah melibatkan perubahan keadaan bahan seperti maklumat di bawah :



- A Wap air terbentuk apabila air mula mendidih
- B Furqan mendapati aiskrim yang dipegangnya cair
- C Suhaila menjemur pakaian yang basah di tempat yang terbuka
- D Terdapat titisan air di luar gelas setelah ais dimasukkan ke dalam gelas

- 30 Rajah 18 menunjukkan penyiasatan tentang sifat gas.



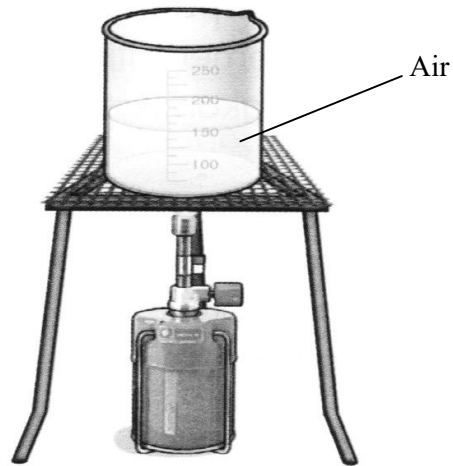
Rajah 18

Apakah sifat gas tersebut ?

- A Mempunyai bentuk yang tetap
- B Mempunyai isi padu tetap
- C Memenuhi ruang
- D Mempunyai jisim



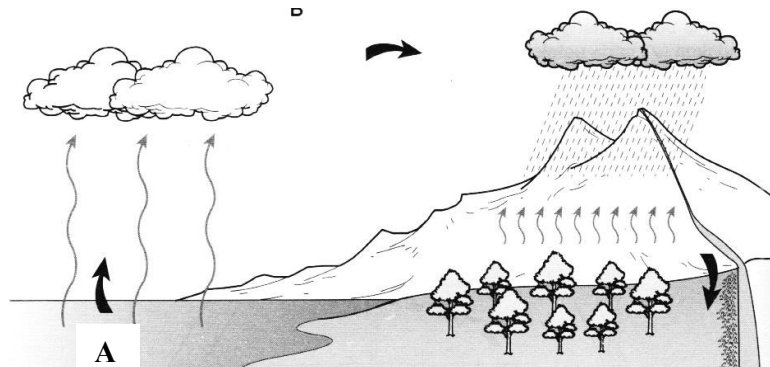
- 31 Rajah 19 menunjukkan satu eksperimen tentang perubahan keadaan air. Air dipanaskan selama 10 minit.



Rajah 19

Apakah perubahan keadaan air bagi proses tersebut ?

- A Pepejal  $\longrightarrow$  Cecair                      C Pepejal  $\longrightarrow$  Gas  
 B Cecair  $\longrightarrow$  Gas                              D Cecair  $\longrightarrow$  Pepejal
- 32 Rajah 20 di bawah menunjukkan satu situasi kitaran air.



Rajah 20

Apakah yang berlaku di A ?

- A Air di Bumi tersejat sebagai wap air  
 B Wap air terkumpul membentuk awan  
 C Awan terkondensasi membentuk hujan  
 D Wap air terkondensasi membentuk awan

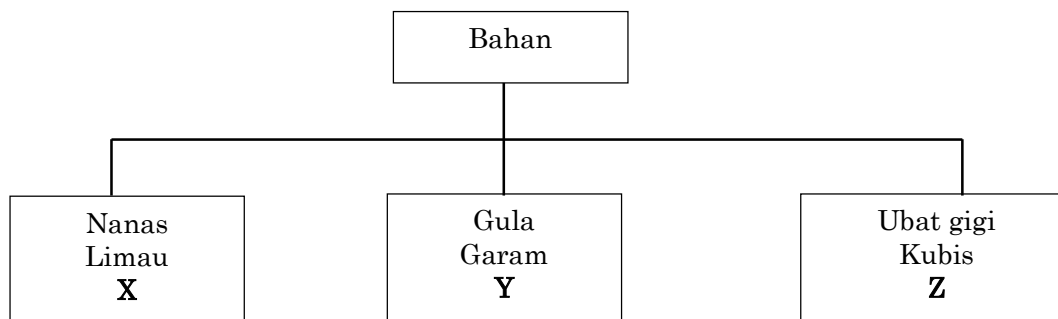
33 Maklumat di bawah ialah pemerhatian tentang sifat kimia bahan.

Bahan P	Kertas litmus biru bertukar merah
Bahan Q	Kertas litmus merah bertukar biru
Bahan R	Kertas litmus biru dan kertas litmus merah tidak berubah warna

Antara berikut, yang manakah benar tentang bahan P, Q dan R ?

	P	Q	R
A	Asid	Neutral	Alkali
B	Asid	Alkali	Neutral
C	Alkali	Asid	Neutral
D	Neutral	Asid	Alkali

34 Rajah 21 di bawah menunjukkan pengelasan sifat kimia bahan.



Rajah 21

Antara berikut, yang manakah mewakili **M**, **N** dan **P** ?

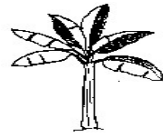
	X	Y	Z
A	Terung	Tepung	Cuka
B	Anggur	Kopi	Tomato
C	Cuka	Madu	Terung
D	Tembikai	Tepung	Minyak masak

35 Antara berikut, tumbuhan yang manakah membiak melalui spora ?

A



B



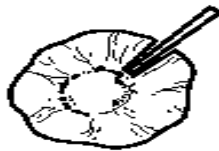
C



D



36 Rajah 4 di bawah menunjukkan sejenis biji benih.



Antara yang berikut, yang manakah **bukan** ciri yang berkaitan dengan cara pencaran biji benih di atas?

A Ringan  
B Kecil

C Boleh dimakan  
D Ada struktur seperti sayap

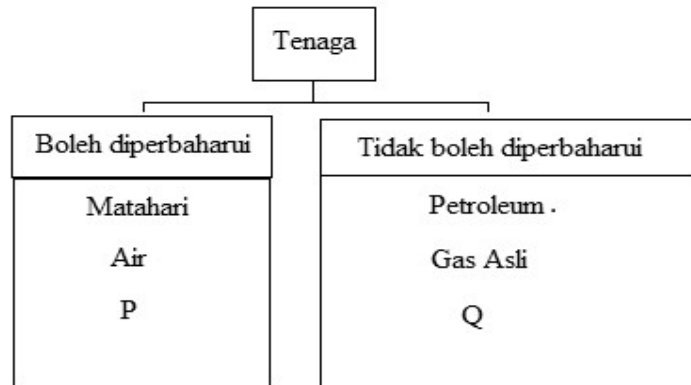
37 Apakah sumber tenaga yang membolehkan seorang budak lelaki berlari ?

- A Bateri  
 B Angin  
 C Makanan  
 D Nuklear

38 Antara sumber tenaga berikut, yang manakah *tidak* mengakibatkan pencemaran semasa digunakan ?

- A Arang batu  
 B Petroleum  
 C Angin  
 D Gas asli

39 Rajah di bawah menunjukkan pengelasan sumber-sumber tenaga.



Antara yang berikut, manakah yang mewakili P dan Q ?

	P	Q
A	Arang Batu	Nuklear
B	Angin	Biojisim
C	Biojisim	Arang Batu
D	Nuklear	Angin

40 Apakah sumber tenaga yang membolehkan lilin dinyalakan ?

- A. Bateri  
 B. Tenaga kimia  
 C. Makanan  
 D. Nuklear

SOALAN TAMAT