

55/1  
Sains  
Kertas 1  
Ogos  
2010  
1 jam



**BAHAGIAN PENGURUSAN  
SEKOLAH BERASRAMA PENUH DAN SEKOLAH KLUSTER  
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**

---

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN  
PENILAIAN MENENGAH RENDAH 2010**

---

**SAINS  
Kertas 1  
Satu jam**

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

- 1. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa, Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu .*
- 2. Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas soalan ini.*

---

Kertas soalan ini mengandungi 25 halaman bercetak

- 1 Diagram 1 shows a measurement of the diameter of a boiling tube.  
*Rajah 1 menunjukkan ukuran diameter satu tabung didih.*

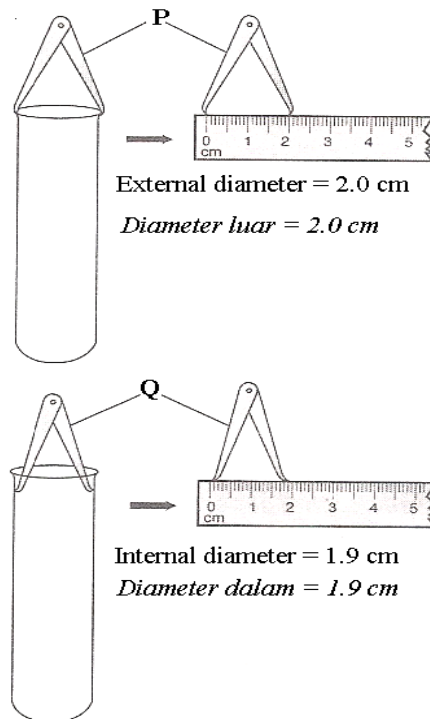


Diagram 1  
*Rajah 1*

Calculate the thickness of the boiling tube's wall.  
*Kira ketebalan dinding tabung didih itu.*

- A 0.50 cm  
B 0.25 cm  
C 0.10 cm  
D 0.05 cm
- 2 Diagram 2 shows a type of cell in the human body.  
*Rajah 2 menunjukkan sejenis sel dalam badan manusia.*



Diagram 2  
*Rajah 2*

Which of the following is the function of the cell?  
 Antara berikut, yang manakah merupakan fungsi sel itu?

- A Protects the body against infections  
*Melindungi badan daripada jangkitan*
- B Involves in blood clotting to stop bleeding  
*Terlibat dalam pembekuan darah untuk menghentikan luka*
- C Transports oxygen to all parts of the body  
*Mengangkut oksigen ke seluruh bahagian badan*
- D Contracts and relaxes to enable movement of body parts.  
*Mengecut dan mengendur untuk membolehkan pergerakan anggota badan*

3 The density of iron is  $7.9 \text{ g/cm}^3$ . What is the mass of  $20 \text{ cm}^3$  of iron?  
 Ketumpatan besi adalah  $7.9 \text{ g/cm}^3$ . Apakah jisim bagi  $20 \text{ cm}^3$  besi?

- A 99 g
- B 158 g
- C 170 g
- D 198 g

4 Diagram 3 shows an experimental set-up.  
 Rajah 3 menunjukkan satu susunan eksperimen.

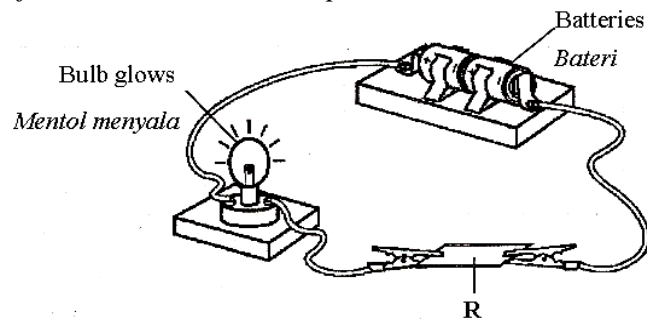


Diagram 3

Rajah 3

Which of the following properties is **correct** about **R**?  
 Antara ciri-ciri berikut, yang manakah **benar** tentang **R**?

- A **R** has dull surfaces.  
***R** mempunyai permukaan yang pudar*
- B **R** cannot be reshaped  
***R** tidak boleh dibentuk semula*
- C **R** is poor conductor of heat  
***R** adalah konduktor haba yang lemah*
- D **R** has very high melting point  
***R** mempunyai takat lebur yang sangat tinggi*

- 5 Diagram 4 shows an experiment.  
Rajah 4 menunjukkan satu eksperimen.

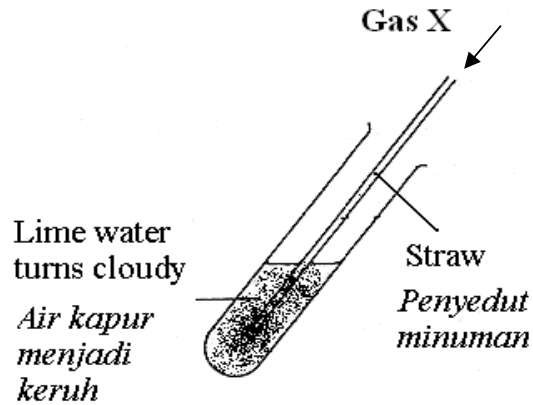


Diagram 4  
Rajah 4

Which of the following statements is **correct** about gas **X**?  
Antara pernyataan berikut, yang manakah **benar** tentang gas **X**?

- A It is odourless but with colour  
*Ia tidak berbau tetapi berwarna*
- B It is not soluble in sodium hydroxide solution  
*Ia tidak larut dalam larutan natrium hidroksida*
- C It has neutral properties towards moist litmus paper  
*Ia bersifat neutral terhadap kertas litmus yang lembap*
- D It turns hydrogen carbonate indicator from red to yellow  
*Ia menukarkan warna penunjuk hidrogen karbonat daripada merah kepada kuning*

- 6 Diagram 5 shows a pie chart which represents the composition of gases **P**, **Q**, **R** and **S** in the air.

*Rajah 5 menunjukkan satu carta pai yang mewakili komposisi gas **P**, **Q**, **R** dan **S** di dalam udara.*

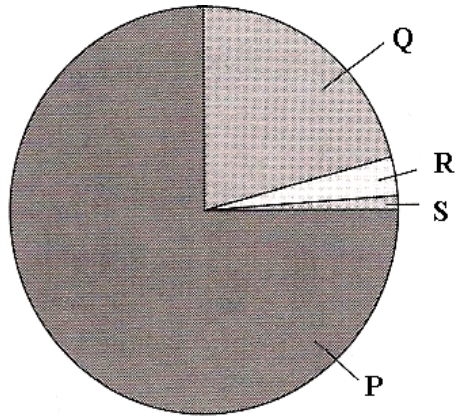


Diagram 5  
*Rajah 5*

Which gas is needed for combustion?

*Gas yang manakah diperlukan untuk pembakaran?*

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

- 7 Diagram 6 shows a ball which is thrown into the net.  
*Rajah 6 menunjukkan sebiji bola dilontarkan ke dalam jaring.*

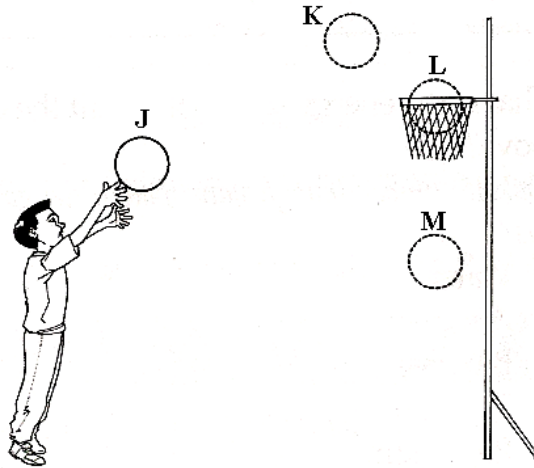


Diagram 6  
*Rajah 6*

At which position does the ball possess the maximum potential energy?  
*Di kedudukan manakah bola itu mempunyai tenaga keupayaan maksimum?*

- A J
- B K
- C L
- D M

- 8 Diagram 7 shows two copper blocks of different sizes are put into boiling water for 30 minutes. The copper blocks are then transferred into two beakers, beaker **P** and **Q**, each containing the same volume of water.

*Rajah 7 menunjukkan dua blok kuprum yang berlainan saiz dimasukkan ke dalam air yang mendidih selama 30 minit. Blok kuprum itu kemudian dipindahkan ke dalam dua bikar, P dan Q. Setiap bikar mengandungi isipadu air yang sama.*

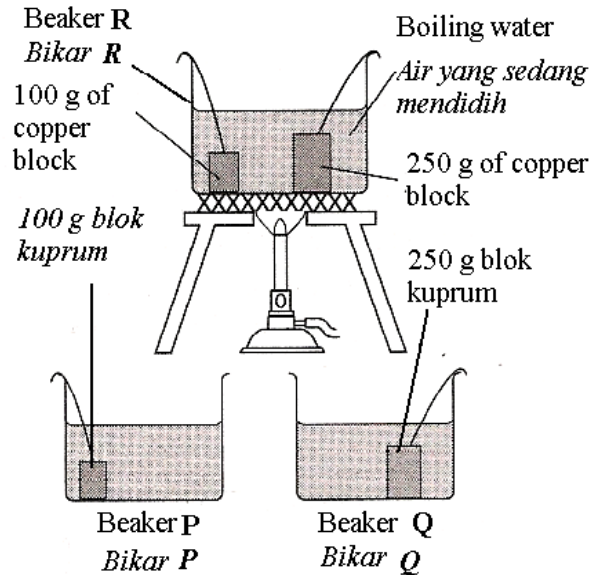


Diagram 7  
Rajah 7

Which of the following are the variables in the experiment?

*Antara yang berikut, yang manakah pemboleh ubah dalam eksperimen ini?*

	<b>Manipulated variable</b> <i>Pemboleh ubah yang dimanipulasikan</i>	<b>Responding variable</b> <i>Pemboleh ubah yang bergerakbalas</i>
<b>A</b>	Mass of copper block <i>Jisim blok kuprum</i>	Water temperature in beaker <b>P</b> and beaker <b>Q</b> <i>Suhu air dalam bikar P dan bikar Q</i>
<b>B</b>	Mass of copper block <i>Jisim blok kuprum</i>	Water temperature in beaker <b>R</b> <i>Suhu air dalam bikar R</i>
<b>C</b>	Volume of water in beaker <b>R</b> <i>Isipadu air dalam bikar R</i>	Water temperature in beaker <b>R</b> <i>Suhu air dalam bikar R</i>
<b>D</b>	Volume of water in beaker <b>P</b> and beaker <b>Q</b> <i>Isipadu air dalam bikar P dan bikar Q</i>	Water temperature in beaker <b>P</b> and beaker <b>Q</b> <i>Suhu air dalam bikar P dan bikar Q</i>

- 9 Which of the following is **correct** about dull dark surface and white shiny surface?  
*Antara berikut, yang manakah betul tentang permukaan gelap yang pudar dan permukaan putih berkilat?*

	<b>Dark and dull surface</b> <i>Permukaan gelap dan pudar</i>	<b>White and shiny surface</b> <i>Permukaan putih dan berkilat</i>
<b>A</b>	Good reflector of heat <i>Pemantul haba yang baik</i>	Good absorber of heat <i>Penyerap haba yang baik</i>
<b>B</b>	Good absorber of heat <i>Penyerap haba yang baik</i>	Good radiator of heat <i>Penyinar haba yang baik</i>
<b>C</b>	Good reflector of heat <i>Pemantul haba yang baik</i>	Good radiator of heat <i>Penyinar haba yang baik</i>
<b>D</b>	Good absorber of heat <i>Penyerap haba yang baik</i>	Good reflector of heat <i>Pemantul haba yang baik</i>

- 10 Which of the following will happen when a substance cools down?  
*Antara berikut yang manakah akan berlaku apabila suatu bahan disejukkan?*

- A** Heat energy is reversed  
*Tenaga haba diterbalikkan*
- B** Heat energy is released  
*Tenaga haba dibebaskan*
- C** Heat energy is absorbed  
*Tenaga haba diserap*
- D** The particles move further apart  
*Zarah-zarah bergerak lebih jauh antara satu sama lain*



- 11 Diagram 8 shows two types of eye defects and their correction.  
*Rajah 8 menunjukkan dua jenis kecacatan mata dan cara pembetulannya.*

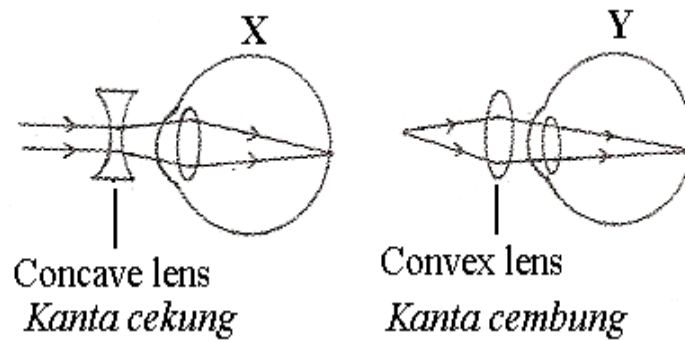


Diagram 8  
*Rajah 8*

What type of eye defects are represented by **X** and **Y**?  
*Apakah jenis kecacatan mata yang diwakili oleh X dan Y?*

	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	Short-sightedness <i>Rabun jauh</i>	Long-sightedness <i>Rabun dekat</i>
<b>B</b>	Astigmatism <i>Astigmatisme</i>	Long-sightedness <i>Rabun dekat</i>
<b>C</b>	Long-sightedness <i>Rabun dekat</i>	Short-sightedness <i>Rabun jauh</i>
<b>D</b>	Short-sightedness <i>Rabun jauh</i>	Astigmatism <i>Astigmatisme</i>

- 12 Diagram 9 shows organs in the human digestive system.  
*Rajah 9 menunjukkan organ dalam sistem pencernaan manusia.*

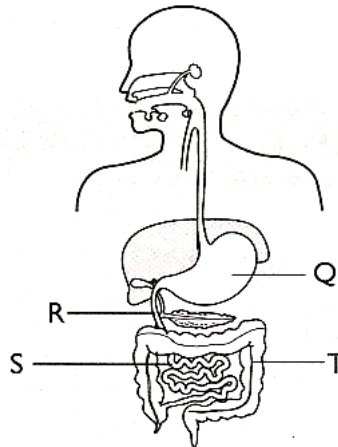


Diagram 9  
*Rajah 9*

The reabsorption of water from undigested food occurs in the part which is labeled  
*Penyerapan semula air daripada makanan yang tidak tercerna berlaku dalam bahagian yang dilabelkan*

- A Q  
 B R  
 C S  
 D T
- 13 Diagram 10 shows a graph of body temperature versus surrounding temperature for an animal.  
*Rajah 10 menunjukkan graf suhu badan melawan suhu persekitaran bagi suatu haiwan.*

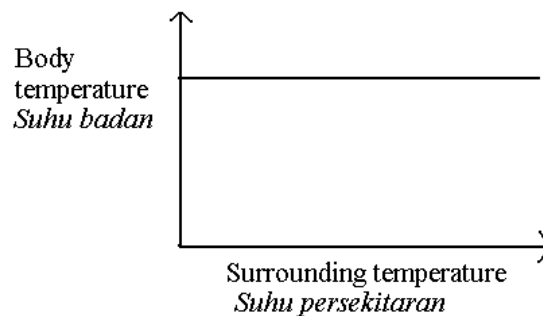


Diagram 10  
*Rajah 10*

Among the following, which is the animal?  
*Antara berikut, yang manakah haiwan itu?*

- A Eel  
*Belut*
- B Bat  
*Kelawar*
- C Toad  
*Kodok*
- D Monitor lizard  
*Biawak*

- 14 The remora fish lives by attaching itself under a shark and eating the scraps of food left by the shark. This interaction is known as  
*Ikan remora hidup di bawah ikan jerung dan memakan sisa makanan yang ditinggalkan oleh ikan jerung. Interaksi ini dikenali sebagai*

- A Mutualism  
*Mutualisme*
- B Competition  
*Persaingan*
- C Prey-predator  
*Mangsa-pemangsa*
- D Commensalism  
*Komensalisme*

- 15 Diagram 11 shows the process of electrolysis of water.  
*Rajah 11 menunjukkan satu proses elektrolisis air.*

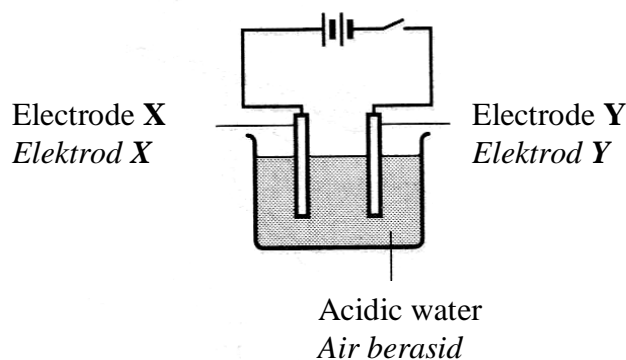


Diagram 11  
*Rajah 11*

Which of the following occurs when the switch is turned on?

*Antara berikut, yang manakah akan berlaku apabila suis dihidupkan?*

- A** Oxygen is collected at electrode **Y**  
*Oksigen terkumpul di elektrod Y*
- B** Hydrogen is collected at electrode **X**  
*Hidrogen terkumpul di elektrod X*
- C** No gas is released at both electrodes **X** and **Y**  
*Tiada gas dibebaskan di kedua-dua elektrod X dan Y*
- D** Hydrogen is collected at the negative electrode and oxygen is collected at the positive electrode  
*Hidrogen terkumpul di elektrod negative dan oksigen terkumpul di elektrod positif*

- 16** Diagram 12 shows two wet towels of the same size, **P** and **Q** hung on a clothes line.  
*Rajah 12 menunjukkan dua helai tuala lembab P dan Q yang sama saiz disidai di ampaian kain.*

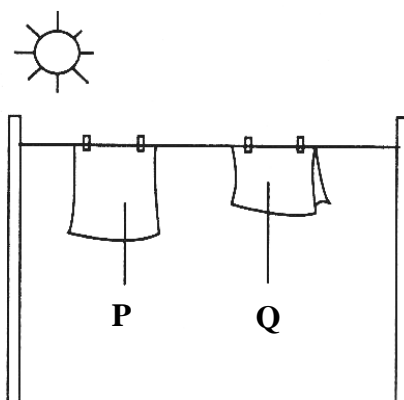


Diagram 12  
*Rajah 12*

**P** dries up faster than **Q**. What is the factor that causes **P** to dry faster?

*P kering dengan lebih cepat berbanding Q. Apakah faktor yang menyebabkan P kering lebih cepat?*

- A** Surface area  
*Luas permukaan*
- B** Movement of air  
*Pergerakan udara*
- C** Surrounding humidity  
*Kelembapan persekitaran*
- D** Surrounding temperature  
*Suhu persekitaran*

- 17 The information below shows three characteristics of one water purification method.  
*Maklumat di bawah menunjukkan tiga ciri bagi satu kaedah pembersihan air.*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kills microorganisms<br/><i>Membunuh mikroorganisma</i></li> <li>• Does not get rid of impurities<br/><i>Tidak memyingkirkan bahan terampai</i></li> <li>• Sometimes endangers health<br/><i>Kadang-kala membahayakan kesihatan</i></li> </ul> |
|---|

This method is most probably  
*Kaedah ini kemungkinan adalah*

- A Boiling  
*Pendidihan*
- B Filtration  
*Penurasan*
- C Distillation  
*Penyulingan*
- D Chlorination  
*Pengklorinan*
- 18 Condensed milk can be poured more easily from the milk tin if the tin has two punctured holes as shown in diagram 13.  
*Susu sejat mudah dituang dari tin susu jika tin tersebut mempunyai dua lubang seperti yang ditunjukkan dalam rajah 13.*

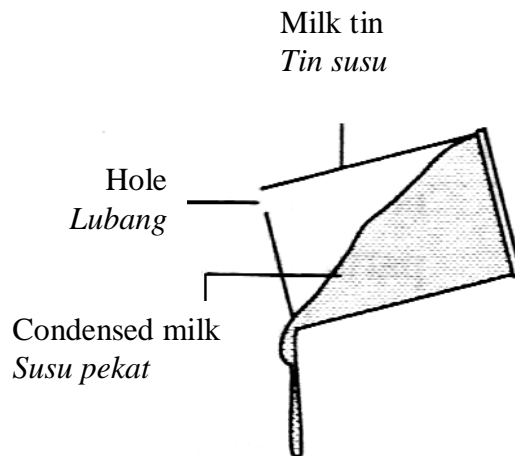


Diagram 13  
*Rajah 13*

This is because the  
*Ini adalah kerana*

- A air can go into the milk tin  
*udara boleh masuk ke dalam tin susu*
- B air can dilute the condensed milk  
*udara boleh mencairkan susu sejat*
- C outside air enter the milk tin and pushes out the milk  
*udara luar masuk ke dalam tin susu dan menolak susu keluar*
- D air pressure outside the milk tin is lower than air pressure inside the milk tin  
*tekanan udara di luar tin susu lebih rendah berbanding tekanan udara di dalam tin susu*

- 19 Diagram 14 shows that the length of the spring is 10 cm before it is being pulled. When the spring is pulled, its length becomes 22 cm.

*Rajah 14 menunjukkan panjang satu spring adalah 10 cm sebelum ditarik. Apabila spring tersebut ditarik panjangnya menjadi 22 cm.*

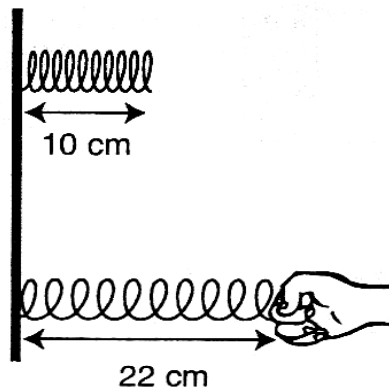


Diagram 14  
*Rajah 14*

If the work done is 30 J, how much force is acting on the spring?

*Jika kerja yang dilakukan adalah 30 J, berapakah nilai daya yang bertindak ke atas spring tersebut?*

- A 150 N
- B 200 N
- C 250 N
- D 275 N

20 In which of the following surfaces will the frictional force be greatest?  
*Antara permukaan berikut, yang manakah mempunyai daya geseran yang paling besar?*

- A A wet surface  
*Satu permukaan yang lembab*
- B A surface with oil on it  
*Satu permukaan dengan minyak di atasnya*
- C A smooth polished surface  
*Satu permukaan yang digilap licin*
- D A surface with sandpaper on it  
*Satu permukaan dengan kertas pasir di atasnya*

21 Diagram 15 shows a pumpkin plant.  
*Rajah 15 menunjukkan satu pokok labu.*



Diagram 15  
*Rajah 15*

Which of the following has the same support system with pumpkin plant?  
*Manakah di antara berikut mempunyai sistem sokongan yang sama dengan pokok labu?*

- A Roses  
*Pokok ros*
- B Orchid  
*Pokok orkid*
- C Cucumber plant  
*Pokok timun*
- D Money plant  
*Pokok duit-duit*

- 22 Diagram 16 shows a lever system in a balanced position.  
*Rajah 16 menunjukkan satu sistem tuas yang berada dalam keadaan yang seimbang.*

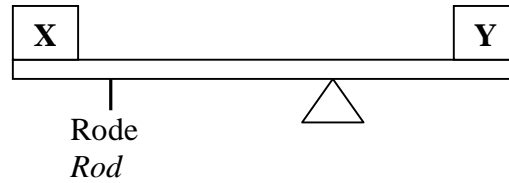


Diagram 16

*Rajah 16*

Which of the statements below is **correctly** describing the system?  
*Penyataan yang manakah di bawah ini menerangkan dengan betul tentang sistem tersebut?*

- A **X** is as heavy as **Y**  
*X sama berat dengan Y*
- B **X** is lighter than **Y**  
*X lebih ringan daripada Y*
- C **X** is lighter than the rode  
*X lebih ringan daripada rod*
- D **X** is heavier than **Y**  
*X lebih berat daripada Y*
- 23 Which of the following situations shows that the stability increases?  
*Situasi yang manakah menunjukkan kestabilan meningkat?*
- A Lean body on a wall.  
*Menyandar badan pada dinding.*
- B Shorten a chair's legs.  
*Memendekkan kaki kerusi.*
- C Build a racing car's body from fibre glass  
*Membina badan kereta lumba daripada gentian kaca.*
- D Bend body slightly forward when lifting heavy object.  
*Membongkokkan badan sedikit ke hadapan semasa mengangkat objek berat.*



- 24 Diagram 17 shows three devices with different levers.  
*Rajah 17 menunjukkan tiga alat dengan tuas yang berbeza.*



Diagram 17  
*Rajah 17*

All above levers are classified based on  
*Semua tuas di atas dikelaskan berdasarkan*

- A The uses of the lever  
*Kegunaan tuas tersebut*
  - B The material of the lever  
*Bahan tuas tersebut*
  - C The position of effort, fulcrum and load  
*Kedudukan daya, fulkrum dan beban*
  - D The distant between effort, fulcrum and load  
*Jarak di antara daya, fulkrum dan beban*
- 25 The statement below describes one of harmful substances that can be found in cigarette smoke.  
*Penyataan di bawah menerangkan salah satu bahan berbahaya yang boleh dijumpai di dalam asap rokok.*

Substance **X** causes lots of smokers hard to stop smoking.  
*Bahan X menyebabkan ramai perokok tidak boleh berhenti merokok.*

Substance **X** refer to  
*Bahan X merujuk kepada*

- A Tar  
*Tar*
- B Nicotine  
*Nikotin*
- C Carcinogens  
*Karsinogen*
- D Carbon monoxide  
*Karbon monoksida*

- 26 Diagram 18 shows the cross section of two blood vessels.  
Rajah 18 menunjukkan keratan rentas dua salur darah.

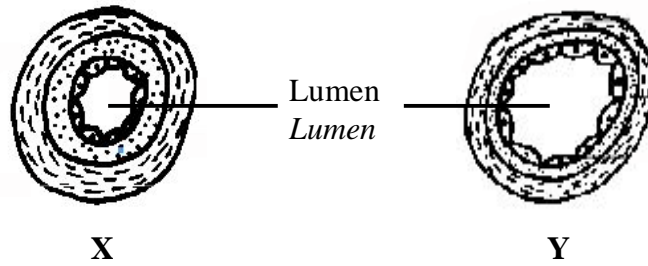


Diagram 18  
Rajah 18

Which of the following is **true** about **X**?  
Manakah di antara berikut **benar** mengenai **X**?

- A Contains low blood pressure  
*Mengandungi darah bertekanan rendah*
  - B Carries deoxygenated blood.  
*Membawa darah tidak beroksigen*
  - C Carries oxygenated blood  
*Membawa darah beroksigen*
  - D Carries blood into the heart  
*Membawa darah ke dalam jantung*
- 27 The following information shows the steps **W**, **X** and **Y**, involved in dialysis.  
*W, X dan Y adalah langkah-langkah yang terlibat dalam proses dialisis.*

<b>W</b>	: The filtered blood flows back into a vein of the patient. <i>Darah yang ditapis mengalir semula ke dalam vena pesakit</i>
<b>X</b>	: Waste products diffuse out of the blood into the salt solution through the pores of the tubes. <i>Bahan buangan meresap keluar dari darah ke dalam larutan garam melalui liang-liang pada salur</i>
<b>Y</b>	: Blood from patient flows into tubes which are immersed in a salt solution in a dialysis machine. <i>Darah dari pesakit mengalir ke dalam salur yang direndam dalam suatu larutan garam dalam sebuah mesin dialisis.</i>

Which of the following is the correct sequence for the process of dialysis?  
*Antara yang berikut, manakah urutan yang betul bagi proses dialisis itu?*

- A W → X → Y
- B X → W → Y
- C Y → X → W
- D Y → W → X

28 Which of the following organisms conducts external fertilisation?  
*Antara yang berikut, manakah organisma yang menjalankan persenyawaan luaran?*

A



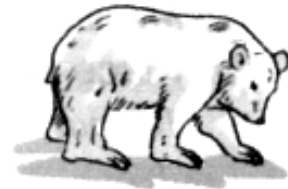
C



B



D



29 Diagram 19 shows a foetus growing inside the uterus.  
*Rajah 19 menunjukkan fetus yang membesar dalam uterus.*

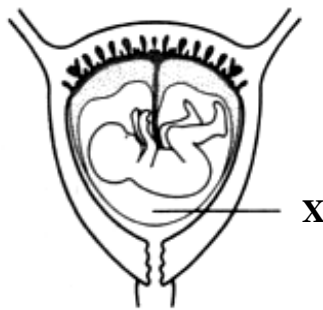


Diagram 19  
*Rajah 19*

The function of the part labelled **X** is  
*Fungsi bahagian berlabel X ialah*

- A** To constantly turn the foetus  
*Untuk memusingkan fetus secara berterusan*
- B** To send nutrients to the foetus  
*Untuk menghantar nutrien kepada fetus*
- C** To protect the foetus from shocks  
*Untuk melindungi fetus daripada hentakan*
- D** To diffuse oxygen from the placenta to the foetus  
*Untuk menyerap oksigen dari plasenta ke fetus*

- 30** Diagram 20 shows the structure of a flower.  
*Rajah 20 menunjukkan struktur sekuntum bunga.*

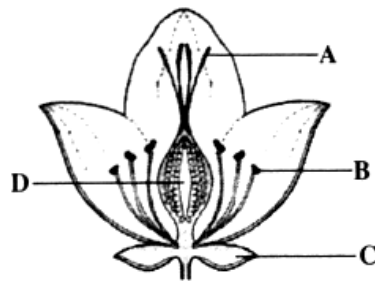


Diagram 20  
*Rajah 20*

At which part **A**, **B**, **C** or **D**, does pollen grains land on the flower during pollination?  
*Antara bahagian A, B, C atau D, di manakah butir debunga jatuh semasa proses pendebungaan?*

- 31** Diagram 21 shows the structure **P** germinated in the style of a flower.  
*Rajah 21 menunjukkan struktur P bercambah di dalam stil bunga.*

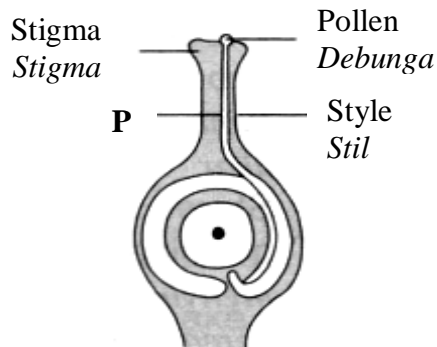


Diagram 21  
*Rajah 21*

The function of **P** is  
*Fungsi P ialah*

- A** To transfer food to the ovule.  
*Untuk menghantar makanan kepada ovul.*
- B** To protect the style of the flower.  
*Untuk melindungi stil bunga.*
- C** To transfer the male gametes to ovule.  
*Untuk menghantar gamet jantan kepada ovul.*
- D** To help the ovary to absorb sugary liquid on the stigma.  
*Untuk membantu ovari menyerap cecair melekit di atas stigma.*

- 32** The information below describes the methods of reproduction for plant **Z**.  
*Maklumat di bawah menerangkan kaedah pembiakan untuk tumbuhan Z.*

- Reproduce through seeds  
*Mebiak melalui biji benih*
- Vegetative part : runners  
*Bahagian vegetatif : batang rayap*

What is plant **Z**?  
*Apakah tumbuhan Z?*

- A** A potato plant  
*Pokok kentang*
- B** A banana plant  
*Pokok pisang*
- C** A rambutan tree  
*Pokok rambutan*
- D** A strawberry plant  
*Pokok strawberi*

- 33** Table 1 shows the growth of human at different stages **P**, **Q**, **R**, **S** and **T** according to their age.  
*Jadual 1 menunjukkan pertumbuhan manusia pada peringkat yang berbeza P, Q, R, S dan T mengikut umur.*

Stage <i>Peringkat</i>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>T</b>
Age/ years <i>Umur/ tahun</i>	0 - 3	4 - 11	12 - 17	18 - 65	66 and above <i>66 ke atas</i>

Table 1  
*Jadual 1*

Which stage shows the period of rapid growth?

*Peringkat yang manakah menunjukkan pertumbuhan yang cepat?*

- A P and Q  
*P dan Q*
- B R and S  
*R dan S*
- C P and R  
*P dan R*
- D R and T  
*R dan T*

34 Three compasses are placed near a bar magnet as shown in diagram 22

*Tiga kompas diletakkan berdekatan satu magnet bar seperti yang ditunjukkan pada rajah 22*

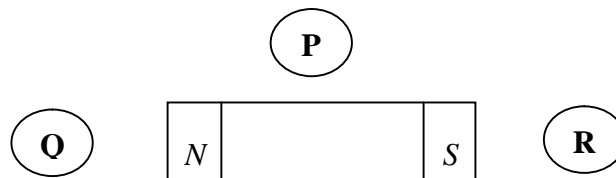


Diagram 22

*Rajah 22*

Which of the following shows the correct direction of the compasses P, Q and R?

*Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan arah yang betul bagi kompas P, Q dan R?*

	P	Q	R
A	←	←	→
B	→	→	→
C	←	←	←
D	→	←	←

35 What does the label '13 A' on the fuse mean?

*Apakah yang dimaksudkan dengan label '13 A' pada fuis?*

- A The fuse needs a current of 13 A to function.  
*Fius memerlukan arus sebanyak 13 A untuk berfungsi*
- B The fuse generates a maximum current of 13 A  
*Fius menghasilkan arus maksimum sebanyak 13 A*
- C The fuse allows a minimum current of 13 A to flow though it  
*Fius membenarkan arus minimum sebanyak 13 A melaluinya*
- D The fuse allows a maximum current of 13 A to flow through it  
*Fius membenarkan arus maksimum sebanyak 13 A melaluinya*

- 36** A lamp is labeled **240 V, 60 W** and a fan is labeled **240 V, 100 W**. Six lamps and two fans are used for 10 hours everyday.  
*Sebiji lampu dilabelkan 240 V, 60 W dan sebuah kipas dilabelkan 240 V, 100 W. Enam biji lampu dan dua buah kipas digunakan selama 10 jam setiap hari.*

The electrical tariff is as follows.  
*Tarif tenaga elektrik adalah seperti berikut.*

First 100 units – 25 sen per unit  
*100 unit yang pertama – 25 sen per unit*  
 Additional units – 28 sen per unit  
*Unit tambahan – 28 sen per unit*

What is the cost of using the two appliances for 30 days?  
*Berapakah kos penggunaan kedua-dua alat elektrik selama 30 hari?*

- A** RM 34.04  
**B** RM 38.64  
**C** RM 42.84  
**D** RM 44.04
- 37** Diego is an Eskimo living near the North Pole. One day he observes a dazzling display of light in the sky that lasts for several hours.  
*Diego seorang Eskimo yang tinggal berhampiran Kutub Utara. Suatu hari dia memerhatikan pemandangan cahaya berwarna-warni di langit untuk tempoh beberapa jam.*

What is this phenomenon called?  
*Apakah nama fenomena tersebut?*

- A** Aurora  
*Aurora*  
**B** Sunspot  
*Tompok matahari*  
**C** Black hole  
*Lohong hitam*  
**D** Solar flare  
*Nyalaan suria*

**38** What is formed when a medium-size star dies?  
*Apakah yang terbentuk apabila bintang bersaiz sederhana mati?*

- A** Nebula  
*Nebula*
- B** Black hole  
*Lohong hitam*
- C** Neutron star  
*Bintang neutron*
- D** White dwarf  
*Kerdil putih*

**39** Who was the first human in space?  
*Siapakah manusia pertama yang berada di angkasa lepas?*

- A** Yuri Gagarin
- B** Edwin Aldrin
- C** Michael Collins
- D** Neil Armstrong

**40** Diagram 23 shows a space probe.  
*Rajah 23 menunjukkan satu kuar angkasa.*

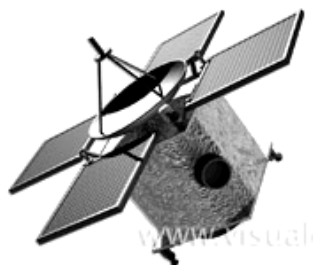


Diagram 23  
*Rajah 23*

A space probe is a spacecraft that  
*Kuar angkasa ialah kapal angkasa yang*

- A** can support life in space  
*dapat menyokong hidupan di angkasa*
- B** used to launch rockets into space  
*digunakan untuk melancarkan roket ke angkasa*
- C** gathers information and sends it back to Earth  
*mengumpul maklumat dan membawanya balik ke Bumi*
- D** gathers and records data about the Earth from a distance  
*mengumpul dan mencatat data tentang Bumi dari jauh*

**END OF QUESTION PAPER**



**INFORMATION FOR CANDIDATES**  
**MAKLUMAT KEPADA CALON**

1. This question paper consists of **40** objective questions.  
*Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan objektif.*
2. Answer **all** questions.  
Jawap semua soalan.
3. Each question is followed by four alternative answers A, B, C or D. For each question, choose one answer only. Blacken your answer on the objective answer sheet provided.  
*Setiap soalan diikuti dengan 4 pilihan jawapan A, B, C atau D. Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja. Hitamkan jawapan anda dalam kertas jawapan yang dibekalkan.*
4. If you wish to change your answer, erase the blackened mark that you have made. Then blacken the new answer.  
*Jika anda mahu menukar jawapan, padamkan tanda hitam yang anda buat. Kemudian hitamkan jawapan yang baru.*
5. The diagrams in the questions provided are not drawn to scale unless stated.  
*Rajah dalam soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*
6. You may use a non-programmable scientific calculator.  
*Anda boleh menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogramkan.*