

SMK PEREMPUAN METHODIST KLANG  
UJIAN DIAGNOSTIK  
SAINS [55]  
TINGKATAN SATU

Bulan: Januari

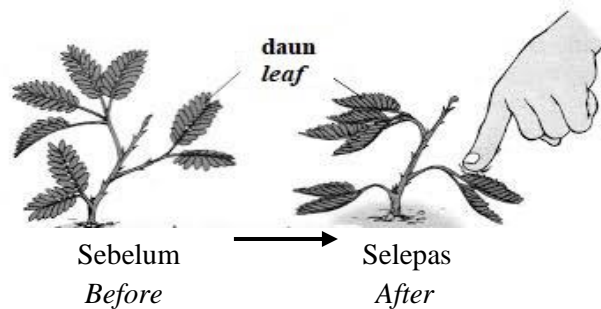
Masa: 1 Jam

Arahan : Jawab semua soalan di bawah dan tuliskan jawapan pada ruangan yang disediakan di muka surat 17

*Instruction : Answer all questions and write the answers in the space provided on page 17.*

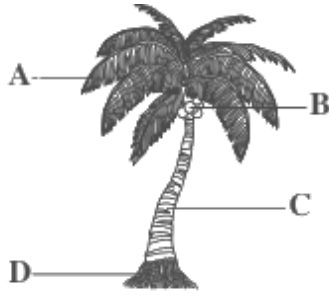
- 1 Rajah di bawah menunjukkan sejenis tumbuhan. Apakah yang akan terjadi jika tumbuhan tersebut disentuh dengan jari?

*Diagram shows a type of plant. What will happen if the plant is touched with a finger?*



- A Tumbuhan itu akan mengeluarkan bau yang busuk.  
*The plant will emit a bad odour.*
- B Tumbuhan itu akan menguncup dengan cepat.  
*The plant will contract quickly.*
- C Tumbuhan itu akan menggugurkan daunnya.  
*The plant will fall their leaves.*
- D Tumbuhan itu akan mengeluarkan racun.  
*The plant will release poisons.*
- 2 Apakah mikroorganisma?  
*What are microorganisms?*
- A Hidupan yang mempunyai sayap.  
*Organisms that have wings.*
- B Hidupan yang tinggal di dalam air.  
*Organisms that live in the water.*
- C Hidupan kecil yang boleh dilihat dengan mata kasar.  
*Small organisms that can be seen with the naked eyes.*
- D Hidupan yang sangat kecil yang tidak boleh dilihat dengan mata kasar.  
*Very fine organisms that can't be seen through naked eyes.*

- 3 Rajah di bawah menunjukkan suatu tumbuhan.  
*Diagram below shows a plant.*



Bahagian tumbuhan yang manakah menghasilkan makanan semasa proses fotosintesis?  
*Which part of the plant produces food during the process of photosynthesis?*

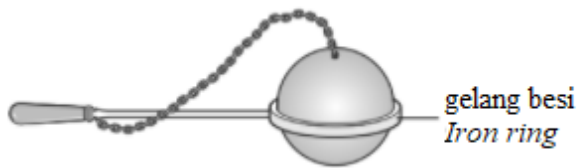
- 4 Rajah di bawah menunjukkan dua magnet bar.  
*Diagram below shows two bar of magnets.*



Apakah yang akan berlaku jika kedua-dua magnet itu didekatkan?  
*What will happen if both of the bar magnets were brought together?*

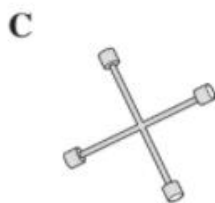
- A Kedua-dua magnet itu akan patah kepada dua bahagian.  
*The two magnets will break into two parts.*
- B Kedua-dua magnet itu akan menolak antara satu sama lain.  
*The two magnets will push each other away.*
- C Kedua-dua magnet itu akan menarik antara satu sama lain.  
*The two magnets will attract each other.*
- D Kedua-dua magnet itu akan hilang kuasanya.  
*Both magnets will lose their power.*
- 5 Apakah maksud 'mesin'?  
*What does "machine" mean?*
- A Alat atau perkakas yang mahal harganya.  
*Tools or utensils that are expensive.*
- B Alat atau perkakas yang boleh menjimatkan tenaga elektrik.  
*Tools or appliances that can save electricity.*
- C Alat atau perkakas yang membolehkan masakan menjadi lebih sedap.  
*Tools or utensils that allow cooking to be more delicious.*
- D Alat atau perkakas yang membolehkan kita melakukan kerja dengan mudah, pantas dan selesa.  
*Tools or appliances that allow us to do work easily, quickly and comfortably.*

- 6 Rajah di bawah menunjukkan suatu eksperimen.  
*Diagram below shows an experiment.*

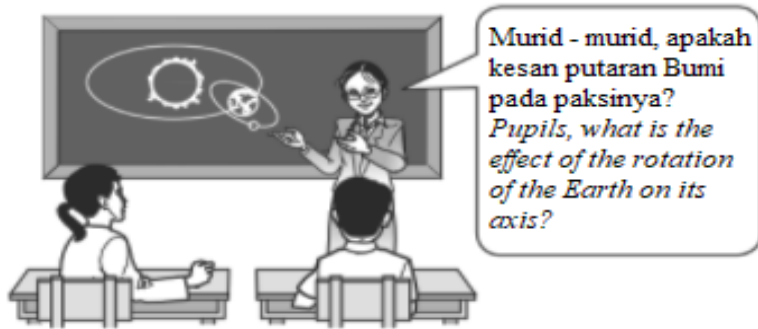


Apakah cara terbaik yang boleh dilakukan bagi membolehkan bebola besi melepasi gelang?  
*What is the best way to get an iron ball past the ring?*

- A Panaskan gelang besi.  
*Heat the iron ring.*
  - B Panaskan bebola besi.  
*Heat the iron ball.*
  - C Ketuk bebola besi dengan kuat.  
*Tap the iron ball hardly.*
  - D Rendam bebola besi di dalam bekas yang berisi air panas.  
*Soak an iron ball in a container containing hot water.*
- 7 Seorang lelaki mendapati sebiji tayar hadapan keretanya telah pancit akibat tercucuk paku. Antara alat berikut, yang manakah paling sesuai digunakan oleh lelaki itu untuk menukar tayar yang pancit itu?  
*A man found that the front tire of his car had been punctured by a nail. Which of the following tool is most suitable for a man to change a flat tire?*



- 8 Rajah di bawah menunjukkan suasana dalam sebuah kelas semasa aktiviti pengajaran dan pembelajaran Sains oleh Cikgu Rozie.  
*The diagram below shows the situation in a classroom during Science teaching and learning activities by Teacher Rozie.*



Antara yang berikut, manakah jawapan yang patut diberikan oleh murid-murid Cikgu Rozie?  
*Which of the following should be the answer given by Teacher Rozie's students?*

- A Kejadian pasang surut air laut.  
*The tide of the sea.*
- B Fasa-fasa Bulan.  
*Phases of the moon.*
- C Perubahan kedudukan bayang-bayang.  
*The changes of shadow position.*
- D Perubahan graviti Bumi.  
*Earth's gravitational change.*

- 9 Rajah di bawah menunjukkan satu interaksi di antara organisma.  
*Diagram shows an interaction between organisms.*



Apakah peranan haiwan Q dalam interaksi tersebut?  
*What is the role of animal Q in such interaction?*

- A Sebagai perumah bagi Umang-umang.  
*As a host for Hermit Crab.*
- B Sebagai sumber makanan bagi Umang-umang.  
*As a food source for Hermit Crab.*
- C Untuk pengangkutan bagi Umang-umang.  
*As a transporter for Hermit Crab.*
- D Melindungi Umang-umang daripada musuh  
*Protect the Hermit Crab from enemies.*

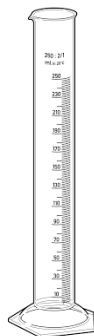
- 10 Rajah di bawah menunjukkan keadaan badan seorang yang mengalami obesiti.  
*The diagram below shows the body condition of a person who is obese.*



Bagaimana penyakit ini boleh dielakkan?

*How can this disease be prevented?*

- A Hanya makan sayur – sayuran dan buah – buahan sahaja.  
*Only eat vegetables and fruits.*
- B Mengambil makanan berkhasiat dan bersenam setiap hari.  
*Take nutritious food and exercise daily.*
- C Mengambil pil dan ubatan yang boleh mengurangkan berat badan.  
*Take pills and medications that can lose weight.*
- D Amalkan makanan yang mengandungi banyak karbohidrat.  
*Eat foods that are high in carbohydrates.*
- 11 Rajah di bawah adalah sejenis alat yang digunakan untuk mengira kuantiti objek yang dapat diisi.  
*The diagram below is a type of tool used to calculate the quantity of objects that can be filled.*



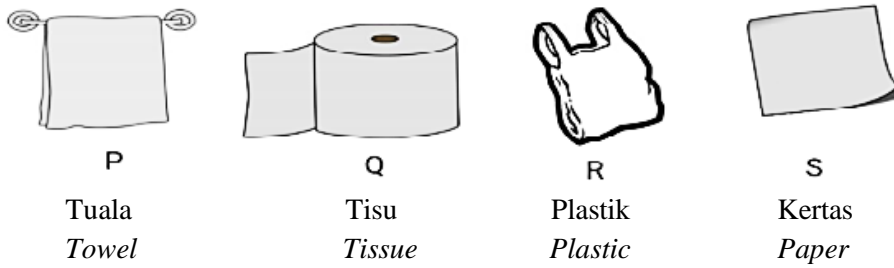
Manakah antara berikut, adalah prinsip pengukuran yang menggunakan peralatan di atas?

*Which of the following is a measurement principle that uses the above equipment?*

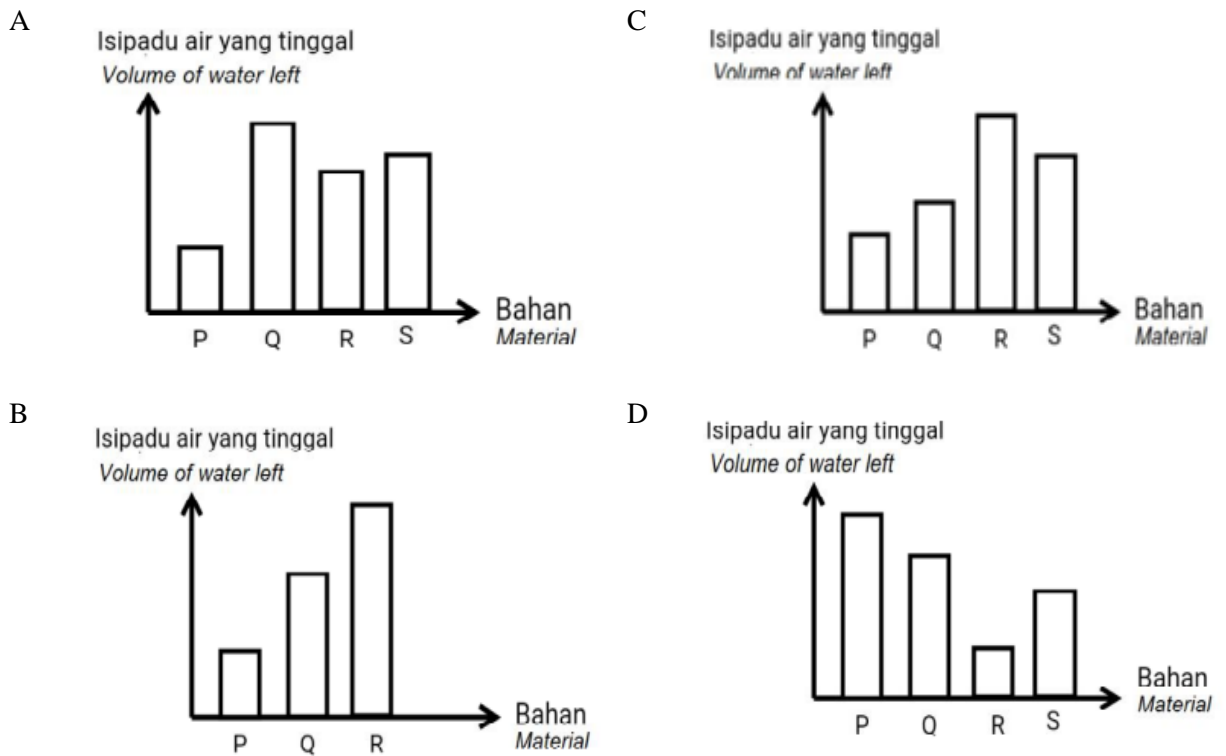
- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| A Jisim.<br><i>Mass.</i>      | C Isipadu.<br><i>Volume.</i>      |
| B Tempoh.<br><i>Duration.</i> | D Perimeter.<br><i>Perimeter.</i> |

- 12 Ali mengalami masalah pereputan gigi akibat suka makan makanan yang manis dan malas menggosok gigi. Antara berikut, pernyataan manakah yang benar tentang masalah yang dialami Ali? *Ali has tooth decay as he likes to consume sweet things but does not brush his teeth. Which of the following statement is true about his problem?*
- A Makanan manis menyebabkan pereputan gigi.  
*Sweet food causes tooth decay.*
- B Virus di dalam badan membiak dengan aktif dan merosakkan gigi.  
*Virus in the body reproduces actively and causes tooth decay.*
- C Kita hendaklah menggosok gigi sekurang-kurangnya sekali sehari supaya gigi menjadi sihat dan kuat.  
*We should brush our teeth at least once a day to keep our teeth healthy and strong.*
- D Bakteria di dalam mulut merembeskan asid yang merosakkan gigi semasa proses penguraian sisa makanan di celah gigi.  
*The bacteria in the mouth produce acid which causes tooth decay when the food decomposition process on teeth occurs.*
- 13 Bahan kalis air adalah bahan-bahan yang \_\_\_\_\_ .  
*Waterproof materials are the materials that \_\_\_\_\_ .*
- A Menyerap air  
*Absorb water*
- B Menyerap udara  
*Absorb air*
- C Tidak menyerap kotoran  
*Does not absorb dirt*
- D Tidak menyerap air  
*Does not absorb water*
- 14 Encik Yusri memulakan perjalanannya dari rumah di Parit Buntar ke Kuala Terengganu sejauh 600 km pada jam 8.00 pagi. Sekiranya dia memandu dengan kelajuan malar 100 km/ jam dan berhenti selama 1½ jam di hentian Gerik, Perak. Pada pukul berapa Encik Yusri akan tiba di Kuala Terengganu? *Mr Yusri started his journey from home in Parit Buntar to Kuala Terengganu by 600 km at 8.00am. If he drove at a constant speed of 100 km / h and stopped for 1½ hours at the Gerik, Perak. At what time wouldl Mr. Yusri arrive in Kuala Terengganu?*
- A 1.30 petang.  
*1.30 pm.*
- B 2.30 petang.  
*2.30 pm.*
- C 3.00 petang.  
*3.00 pm.*
- D 3.30 petang.  
*3.30 pm.*

- 15 Sekumpulan murid telah diberi beberapa bahan seperti dalam di bawah untuk menguji kadar penyerapan air. Mereka diberi sebanyak 250 ml air untuk menguji setiap suatu bahan. *A group of students were given some materials as shown in diagram below to test the rate of water absorption. They are given 250 ml of water to test each one of the materials.*



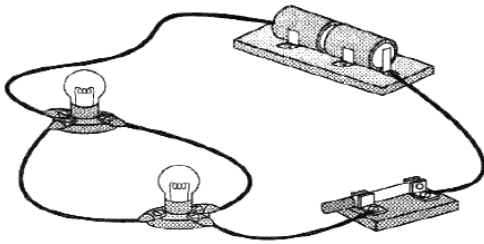
Manakah antara berikut menggambarkan keputusan penyiasatan?  
*Which of the following describes the results of the investigation?*



- 16 Antara yang berikut, aktiviti yang manakah menyebabkan perubahan bentuk dan saiz sesuatu objek?  
*Which of the following causes a change in the shape and size of an object?*

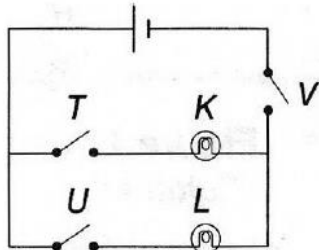
- |  |   |
|--|---|
| A Memijak bola.<br><i>Step on the ball.</i>  | C Menendang bola.<br><i>Kicking the ball.</i>         |
| B Menekan seketul plastisin di atas lantai.<br><i>Pressing a piece of plasticine on the floor.</i> | D Mengukir papan kayu.<br><i>Carve wooden planks.</i> |

- 17 Rajah di bawah menunjukkan suatu litar elektrik.  
The diagram below shows a electric circuit.



Apakah yang perlu dilakukan untuk mencerahkan mentol?  
What to do to brighten the bulb?

- A Buka suis dalam litar.  
Open the switch in the circuit.
- B Tambahkan bilangan sel kering.  
Add the number of the dry cells.
- C Kurangkan bilangan sel kering.  
Reduce the number of dry cells.
- D Tambahkan bilangan mentol.  
Add the number of bulbs.
- 18 Rajah di bawah menunjukkan dua mentol dan tiga suis yang disambungkan dalam satu litar elektrik.  
The diagram below shows two bulbs and three switches connected in one circuit electricity.



Antara berikut, yang manakah perlu dilakukan bagi menyalakan mentol L sahaja?  
Which of the following should be done to light up L bulb only?

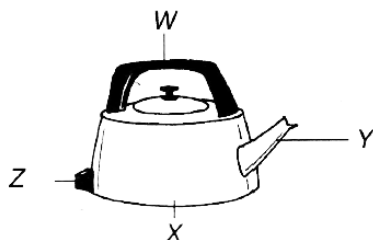
- A Hidupkan suis T dan U.  
Turn on the T and U switches.
- B Hidupkan suis T dan V.  
Turn on the T and V switches.
- C Hidupkan suis U dan V.  
Turn on the U and V switches.
- D Hidupkan suis T, U dan V.  
Turn on the T, U and V switches.
- 19 Sebuah kotak kayu ditolak di atas empat jenis permukaan . Daya yang paling banyak diperlukan apabila kotak itu ditolak di atas permukaan \_\_\_\_\_.  
A wooden box is pushed over four types of surfaces. The most force is required when the box is pushed over the \_\_\_\_\_ surface.

- A kaca  
glass
- B pasir  
sand
- C papan  
wood
- D batu marmar  
marble



- 20 Encik Micheal ingin membuka sebotol sos cili tetapi penutupnya sangat ketat. Apakah yang dapat membantu Encik Micheal membuka penutup botol itu?  
*Mr. Micheal wanted to open a bottle of chili sauce but the lid was very tight. What could help Mr. Micheal open the lid of the bottle?*
- A Ketuk penutup sos cili itu.  
*Tap the lid of the chili sauce..*
- B Ketuk bahagian bawah botol sos cili itu.  
*Tap the bottom of the chili sauce bottle.*
- C Rendamkan penutup botol sos cili itu di dalam air panas.  
*Soak the lid of the chili sauce bottle in hot water.*
- D Rendamkan botol sos cili itu di dalam air panas.  
*Soak the bottle of chili sauce in hot water.*

- 21 Rajah di bawah menunjukkan sebuah cerek.  
*Diagram shows a kettle.*

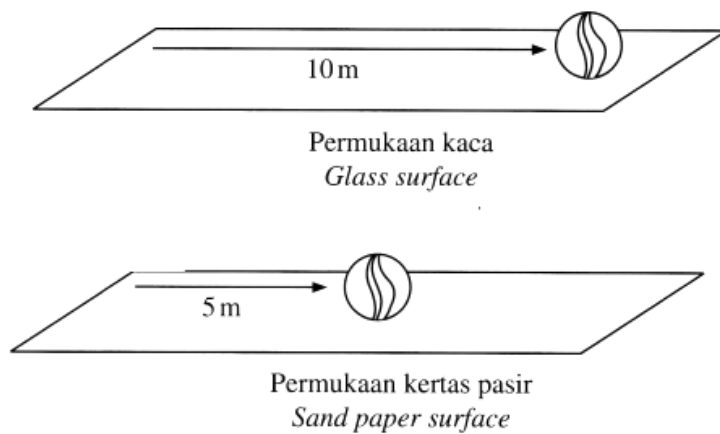


Bahagian manakah pada cerek merupakan penebat?  
*Which part of the kettle is the insulator?*

- A W, Z C Y, Z
- B X, Y D X, Z
- 22 Tenaga yang boleh dibaharui bermaksud tenaga yang boleh  
*Renewable energy means energy that can*
- A dijana daripada sumber sedia ada secara berterusan.  
*be generated from the existing sources continuously.*
- B mengakibatkan pencemaran.  
*cause pollution.*
- C dijana daripada bahan api.  
*be generated from fuel.*
- D menghasilkan tenaga lain.  
*produce other energies.*

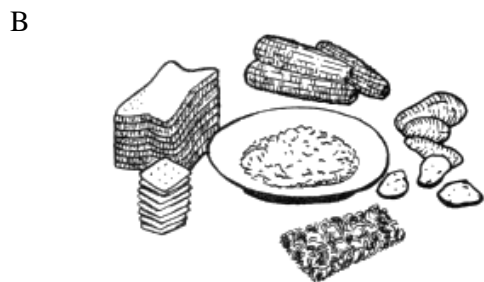
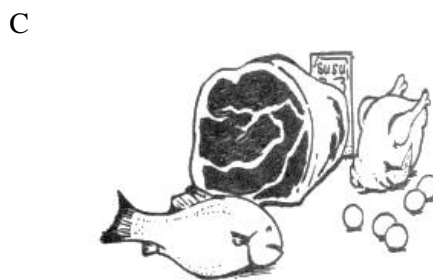
23 Rajah di bawah menunjukkan suatu penyiasatan untuk mengkaji kesan daya geseran di atas permukaan berbeza.

Diagram below shows an investigation to study the effect of frictional force on different surfaces.



Ramal jarak pergerakan guli di atas permukaan papan.  
Predict the distance of the marble movement on a wooden surface.

- A 12 m    C 5 m  
B 8 m    D 3 m
- 24 Rosman akan menyertai pertandingan bina badan dalam masa enam bulan. Antara jenis makanan berikut, yang manakah yang patut diambil dalam kuantiti lebih banyak dalam membina otot – ototnya?  
Rosman will participate in a body building competition within six months. Which of the following types of food should be taken in a larger quantity to build his body muscles?



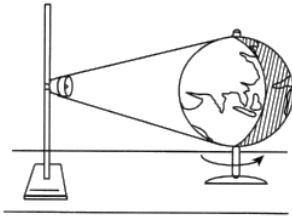
25 Bulan tiada cahaya tetapi menerima cahaya daripada Matahari dan memantulkannya ke Bumi.  
Pantulan cahaya itu dapat dilihat pada waktu malam.

Antara situasi berikut, yang manakah menggunakan prinsip yang sama?

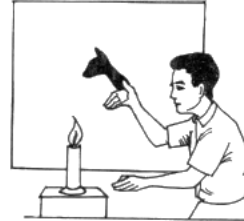
*The moon has no light but receives light from the Sun and reflects it to the Earth. The light reflection can be seen at night.*

*Which of the following situations uses the same principle?*

A



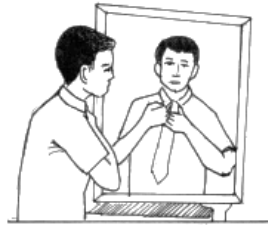
C



B



D



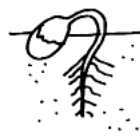
26 Antara yang berikut, peringkat yang manakah menunjukkan mula berlakunya proses fotosintesis?

*Which of the following stages shows the beginning of photosynthesis?*

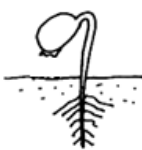
A



C



B



D



27 Antara haiwan berikut, yang manakah menggunakan insang untuk bernafas?

*Which of the following animals, uses gills to breathe?*

A Ikan Pari.  
*Sting ray.*

B Beluncas.  
*Caterpillar.*

C Siput gondang.  
*Hyacinth snail.*

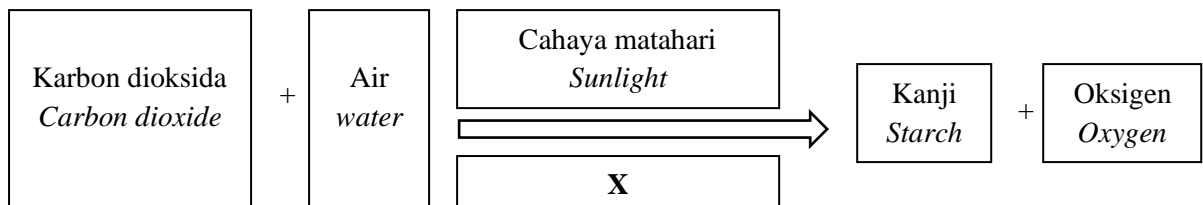
D Ikan lumba – lumba.  
*Dolphin.*

- 28 Anak pokok bergerak balas terhadap ransangan Y.  
*The sapling responds to the stimulus of Y.*



Apakah gerak balas yang diwakili oleh Y?  
*What is the response represented by Y?*

- A Air.  
*Water.*
- B Udara.  
*Air.*
- C Cahaya.  
*light.*
- D Sentuhan.  
*Touch.*
- 29 Yang berikut merupakan proses fotosintesis yang dijalankan oleh tumbuhan.  
*Following is the photosynthesis process carried out by plant.*



Apakah x?  
*What is X?*

- A Klorofil.  
*Chlorophyll.*
- B Glukosa.  
*Glucose.*
- C Sinaran ultraungu.  
*Ultraviolet rays.*
- D Udara.  
*Air.*
- 30 Yang manakah antara berikut memperlihatkan perubahan warna kertas litmus dengan betul?  
*Which of the following shows the color change of litmus paper correctly?*
- A Kertas litmus merah kekal merah pada larutan ubat gigi.  
*Red litmus paper remains red on the toothpaste solution.*
- B Kertas litmus biru bertukar merah pada garam.  
*Blue litmus paper turns to red on the salt.*
- C Kertas litmus merah bertukar biru pada kapsul ubat.  
*Red litmus paper turns to blue on the medicine capsule.*
- D Kertas litmus biru kekal biru pada jus asam.  
*Blue litmus paper remains blue on sour plum juice.*

- 31 Rajah di bawah menunjukkan seekor haiwan.  
*Diagram shows an animal.*



Apakah haiwan yang mempunyai struktur pefafasan yang sama seperti haiwan yang ditunjukkan dalam di atas?

*What animal has the same breathing structure as the animal shown in the above diagram?*

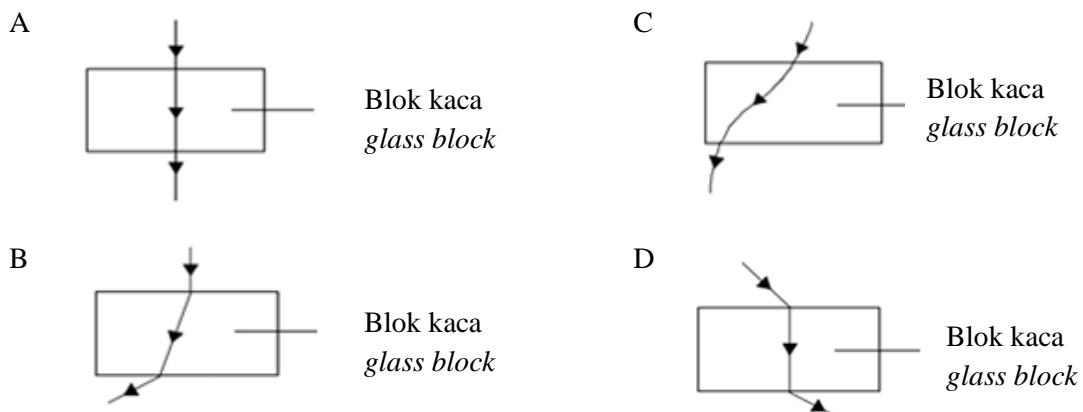
- A Kelawar.  
*Bat.*
- B Cacing.  
*Worm.*
- C Ketam.  
*Crab.*
- D Rama – rama.  
*Butterfly.*
- 32 Manakah yang berikut menunjukkan kedudukan mata yang betul untuk membaca isipadu cecair?

*Which of the following shows the correct eye position for reading the volume of a liquid?*

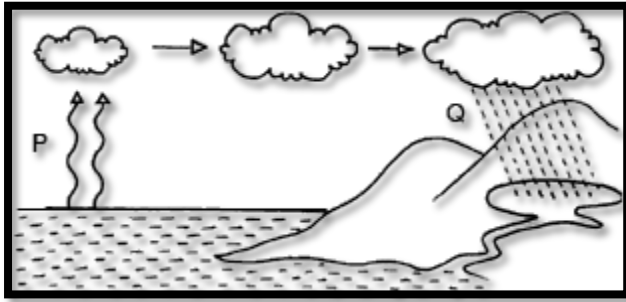


- 33 Antara berikut, yang manakah menunjukkan pembiasan cahaya dengan betul?

*Which of the following best describes the refraction of light?*



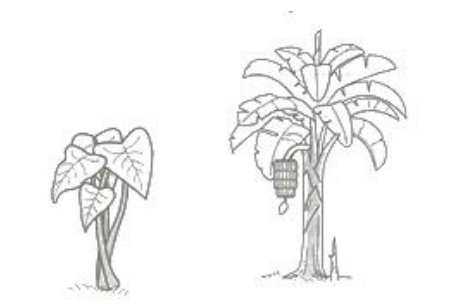
- 34 Rajah di bawah menunjukkan proses pembentukan awan dan hujan.  
*The diagram below shows the process of cloud and rain formation.*



Apakah perubahan keadaan jirim yang berlaku pada proses P dan Q?  
*What changes in the state of matter occur in the processes P and Q?*

		Proses P <i>Process of P</i>	Proses Q <i>Process of Q</i>
A	W	Gas – cecair <i>gas - liquid</i>	Cecair – gas <i>Liquid - gas</i>
B	X	Cecair – gas <i>Liquid - gas</i>	Gas – cecair <i>Gas - liquid</i>
C	Y	Cecair – cecair <i>Liquid - liquid</i>	Pepejal – gas <i>Solid - gas</i>
D	Z	Pepejal – cecair <i>Solid - liquid</i>	Gas – gas <i>Gas - gas</i>

- 35 Apakah ciri-ciri yang terdapat pada kedua-dua tumbuhan yang ditunjukkan di bawah untuk mencegah kehilangan air ketika cuaca panas?  
*What are the characteristics of both plants shown below to prevent water loss during hot weather?*



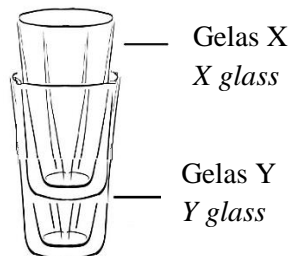
- A Menggugurkan daun.  
*Drop the leaves.*
- B Mempunyai akar yang sangat Panjang.  
*Has very long roots.*
- C Mempunyai batang yang menyimpan air.  
*Has a trunk that stores water.*
- D Mempunyai daun diselaputi lilin.  
*Has wax-coated leaves.*

- 36 Rajah di bawah menunjukkan satu penggerudi elektrik.  
*The diagram below shows an electric drill.*



Apakah perubahan tenaga yang berlaku apabila alat ini dihidupkan?  
*What energy changes occur when this device is turned on?*

- A Tenaga elektrik → tenaga haba → tenaga bunyi  
*Electric energy → heat energy → sound energy*
- B Tenaga elektrik → tenaga bunyi → tenaga haba  
*Electric energy → sound energy → heat energy*
- C Tenaga elektrik → tenaga kinetik → tenaga bunyi  
*Electric energy → kinetic energy → sound energy*
- D Tenaga elektrik → tenaga kinetik → tenaga cahaya  
*Electric energy → kinetic energy → light energy*
- 37 Rajah di bawah menunjukkan dua biji gelas, X dan Y yang melekat antara satu sama lain.  
*The diagram below shows two glasses, X and Y that attached to each other.*

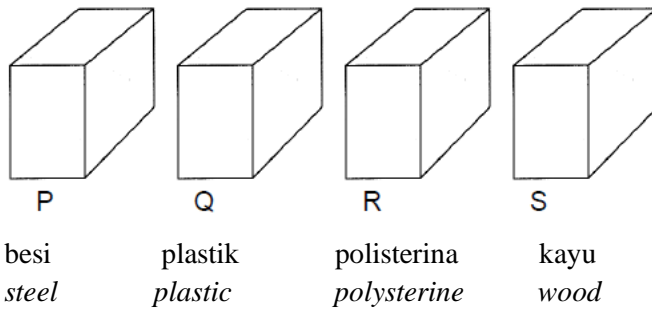


Apakah yang perlu kamu lakukan untuk memisahkan gelas X daripada gelas Y?  
*What do you need to do to separate the X glass from the Y glass?*

- A Tuangkan air panas ke dalam gelas X dan letakkan gelas Y di dalam air panas.  
*Pour hot water into X glass and place Y glass in the hot water.*
- B Tuangkan air panas ke dalam gelas X dan letakkan gelas Y di dalam air sejuk.  
*Pour hot water into X glass and place Y glass in the cold water.*
- C Tuangkan air sejuk ke dalam gelas X dan letakkan gelas Y di dalam air panas.  
*Pour cold water into X glass and place Y glass in the hot water.*
- D Tuangkan air sejuk ke dalam gelas X dan letakkan gelas Y di dalam air sejuk.  
*Pour cold water into X glass and place Y glass in the cold water.*

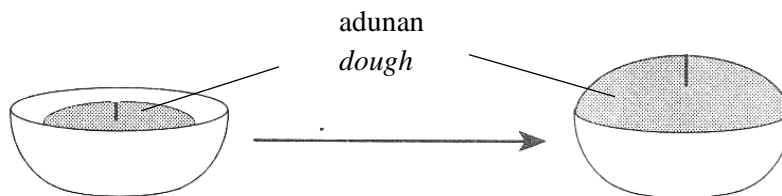
- 38 Rajah di bawah menunjukkan empat jenis bongkah yang sama saiz yang diperbuat daripada bahan yang berbeza.

*The diagram below shows four types of blocks of the same size made of different materials.*



Manakah urutan yang betul bagi susunan bongkah tersebut bermula dari jisim yang paling berat?  
*Which is the correct sequence for the arrangement of the blocks starting from the heaviest mass?*

- A    S → Q → R → P                                  C    P → S → Q → R
- B    S → R → Q → P                                  D    P → S → R → Q
- 39 Rajah di bawah menunjukkan keadaan adunan doh roti selepas 20 minit apabila ditambah yis.  
*The diagram below shows the state of the bread dough mixture after 20 minutes when the yeast is added.*



Apakah yang dapat disimpulkan berdasarkan rajah tersebut?  
*What can be concluded based on the diagram?*

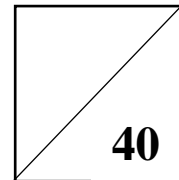
- A    Mikroorganisma boleh bergerak.  
*Microorganisms can move.*
- B    Mikroorganisma sangat kecil.  
*Microorganisms are very small.*
- C    Mikroorganisma boleh bertumbuh.  
*Microorganisms can grow.*
- D    Mikroorganisma boleh bernafas.  
*Microorganisms can breathing.*
- 40 Bagaimanakah cara untuk mengurangkan rasa sakit gastrik?  
*How to reduce gastric pain?*
- A    Minum jus peria.  
*Drink bitter gourd juice*
- B    Makan asam.  
*Eat plum*
- C    Minum air mineral.  
*Drink mineral water.*
- D    Minum jus limau.  
*Drink lime juice*



Arahan : Isikan semua jawapan di ruangan yang disediakan di bawah.

Instruction : Fill in all the answers in the space provided below.

1		11		21		31	
2		12		22		32	
3		13		23		33	
4		14		24		34	
5		15		25		35	
6		16		26		36	
7		17		27		37	
8		18		28		38	
9		19		29		39	
10		20		30		40	



Prepared by :

.....  
(Pn. Noorhana binti Adnan)  
Guru Sains  
SMK (P) Methodist, Klang.

Checked by :

.....  
(Pn. Yap Fee Peng)  
Guru Sains  
SMK (P) Methodist, Klang.

Approved by:

.....  
(Pn. Ritalaily Binti Ishak)  
GKMP Sains dan Matematik  
SMK (P) Methodist, Klang.