

SULIT
1511/1
Sains
Kertas 1
November
2022
1 $\frac{1}{4}$ jam

Nama

Tingkatan



SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN GAJAH BERANG, MELAKA

UJIAN DIAGNOSTIK 3
TINGKATAN 5

SAINS

Kertas 1

Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

INFORMATION FOR CANDIDATES
MAKLUMAT UNTUK CALON

1. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
This examination paper is bilingual.
2. Kertas peperiksaan ini mengandungi 40 soalan.
This question paper consists of 40 questions.
3. Tiap-tiap soalan diikuti dengan empat pilihan jawapan, iaitu A, B, C dan D. Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja.
4. *Each question is followed by four alternative answers A, B, C or D. For each question, choose one answer only.*
5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
The diagrams in the questions provided are not drawn to scale unless stated.
6. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik
You may use a scientific calculator.

SOALAN INI MENGANDUNGI 29 HALAMAN BERCETAK

Jawab semua soalan

Answer all questions

- 1 Rashid terkena percikan asid hidroklorik cair pada matanya semasa menjalankan eksperimen elektrolisis di makmal sains. Apakah tindakan yang perlu dilakukan oleh Rashid ?

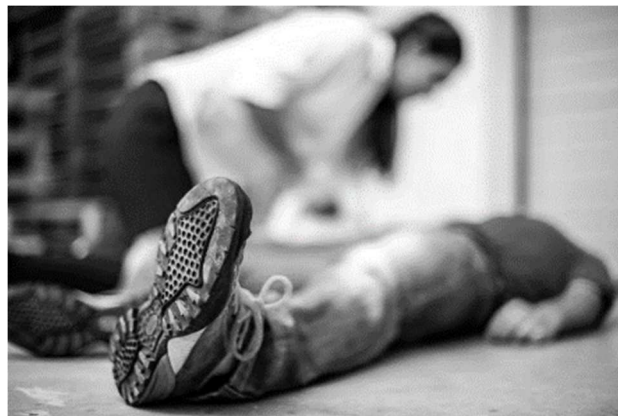
Rashid was splashed with liquid hydrochloric acid in his eyes while conducting an electrolysis experiment in a science lab. What actions should be taken by Rashid?

- A. Segera memakai gogal untuk melindungi mata
Immediately wear goggles to protect the eyes
- B. Segera membilas dan mencuci mata menggunakan pembilas mata
Immediately rinse and wash the eyes using an eye wash
- C. Segera mandi dengan menggunakan penyiram kecemasan
Take a shower immediately using an emergency sprinkler
- D. Segera mengelap mata dengan menggunakan kapas basah
Immediately wipe the eyes using wet cotton

- 2 Rina menemui seorang lelaki yang tidak sedarkan diri dan tidak bernafas. Rina mengambil keputusan untuk melakukan kaedah Resusitasi Kardiopulmonari (CPR). Apakah langkah pertama ketika melakukan CPR?

Rina found a man who was unconscious and not breathing. Rina decided to perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR).

What is the first step when performing CPR?



Rajah 1 / Diagram 1

- A. Mulakan CPR dengan 30 mampatan dada
Start CPR with 30 chest compressions
- B. Berikan lima kali bantuan pernafasan awal
Give five times initial rescue breaths
- C. Buka saluran pernafasan mangsa
Clear the victim's airway
- D. Periksa respons mangsa dan hubungi talian kecemasan 999
Check the victim's responses and call emergency line 999

- 3 Jadual 1 menunjukkan kadar denyutan nadi dua orang murid selepas melakukan tiga aktiviti yang berbeza. Murid perlu berada dalam keadaan rehat sebelum melakukan aktiviti seterusnya.

Table 1 shows the pulse rate of two students after conducting three different activities. The student should be at rest before carrying out the next activity.

Murid / Student	Kadar denyutan nadi seminit / <i>Pulse rate per minutes</i> (mm Hg)		
	Berehat / <i>At rest</i>	Berjalan / <i>Walking</i>	Berlari / <i>Running</i>
Murid 1 / Student 1	70	96	120
Murid 2 / Student 2	78	100	126

Jadual 1 / Table 1

Bagaimanakah cara mengawal pembolehubah dimalarkan dalam eksperimen itu?

How to control the constant variable in the experiment?

- A. Aktiviti dilakukan pada tempoh masa yang sama
Activities are performed at the same time period
- B. Aktiviti dijalankan pada hari yang sama
Activities are performed at the same day
- C. Aktiviti dijalankan di tempat yang sama
Activities are performed at the same place
- D. Aktiviti dipantau oleh guru yang sama
Activities are monitored by the same teacher

- 4 Rajah 2 menunjukkan poster menggalakkan pengguna membeli peralatan yang mempunyai label cekap tenaga.

Diagram 2 shows a poster encouraging consumers to buy appliances with an energy efficient label.



Rajah 2 / Diagram 2

Antara berikut, yang manakah kelebihan menggunakan peralatan cekap tenaga ?
Which of the following is the advantage of using energy efficient appliance?

- A. Dapat memudahkan tugas harian pengguna
Can facilitate the user's daily tasks
- B. Dapat mempercepatkan masa peralatan berfungsi
Can speed up the appliance's working time
- C. Dapat menjimatkan tenaga elektrik
Can save electricity
- D. Dapat mengurangkan bunyi bising dihasilkan oleh peralatan
Can reduce the noise produced by the equipment

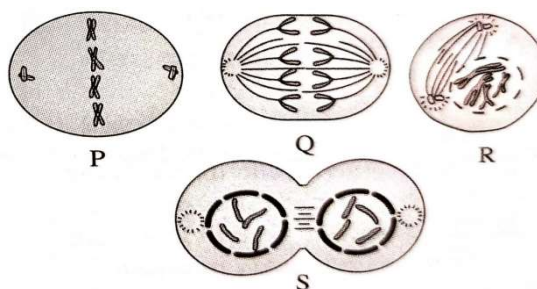
5. Rajah 3 menunjukkan jejak kaki karbon.
Diagram 3 shows carbon footprint.



Rajah 3 / Diagram 3

Apakah yang boleh anda lakukan untuk mengurangkan jejak kaki karbon ?
What can you do to reduce carbon footprint?

- A. Tutup suis peralatan elektrik jika tidak digunakan
Switch off the electrical appliances when not in use
 - B. Menggunakan pengering pakaian
Use clothes dryer
 - C. Kerap menggunakan motorsikal
Use motorcycle frequently
 - D. Membakar sampah untuk membersihkan kawasan rumah
Burn rubbish to clean the house area
6. Rajah 4 menunjukkan peringkat-peringkat dalam mitosis.
Diagram 4 shows the stages in mitosis.



Rajah 4 / Diagram 4

Antara berikut, susunan yang manakah betul ?
Which of the following arrangements is correct ?

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

7. Organisma termodifikasi genetik (GMO) merupakan organisma yang diubah suai secara genetik dengan menggabungkan gen haiwan dengan tanaman atau gen bakteria. Rajah 5 menunjukkan contoh makanan yang telah dimodifikasi secara genetik. *Genetically modified organisms (GMOs) are organisms that are genetically modified by combining animal genes with plant or bacterial genes. The diagram 5 shows an example of a food that has been genetically modified.*



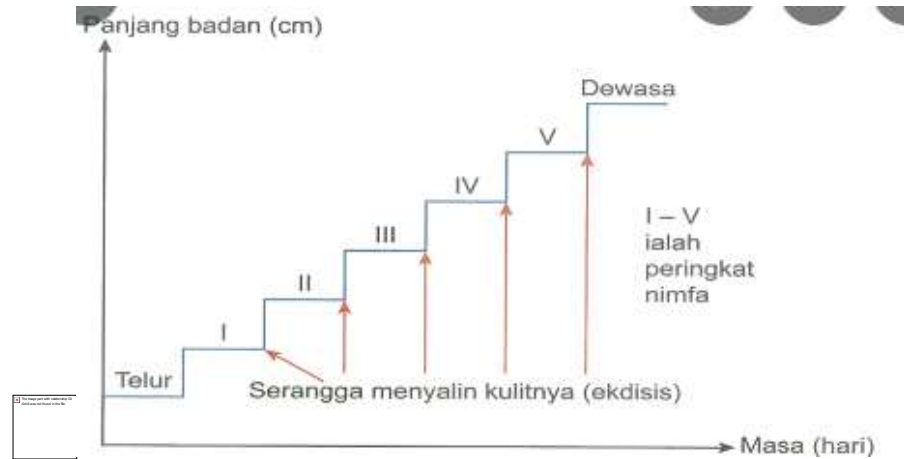
Rajah 5 / Diagram 5

Antara berikut, yang manakah keburukan teknologi kejuruteraan genetik terhadap manusia?

Which of the following is a disadvantage of genetic engineering technology towards human?

- A. Mengenal pasti dan menentukan penyakit baka
Identify and determine genetic diseases
- B. Menghasilkan organisma yang mempunyai daya tahan penyakit yang tinggi
Produce organisms with high disease resistance
- C. Menyebabkan mutasi kepada pengguna
Cause mutation to the user
- D. Merawat penyakit baka
Treating hereditary diseases

8. Rajah 6 menunjukkan lengkung pertumbuhan sejenis haiwan.
Diagram 6 shows the growth curve of a type of animal.



Rajah 6 / Diagram 6

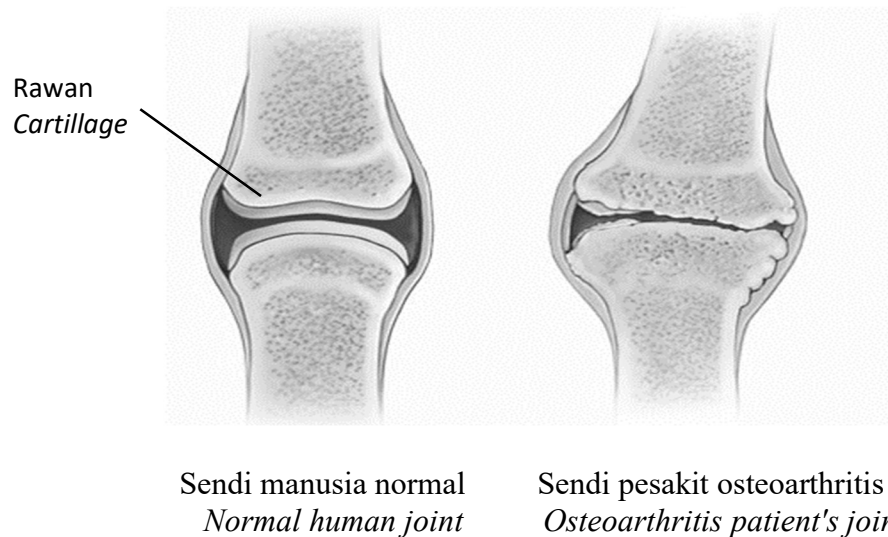
Antara haiwan berikut, yang manakah mempunyai lengkung pertumbuhan seperti di atas ?

Which of the following animals has a growth curves shown above ?

- A. Kucing / Cat
- B. Lintah / Leech
- C. Burung / Bird
- D. Lipas / Cockroach

9. Rajah 7 menunjukkan perbezaan sendi manusia yang normal dan sendi pesakit osteoarthritis.

The diagram 7 shows the difference between a normal human joint and an osteoarthritis patient's joint.



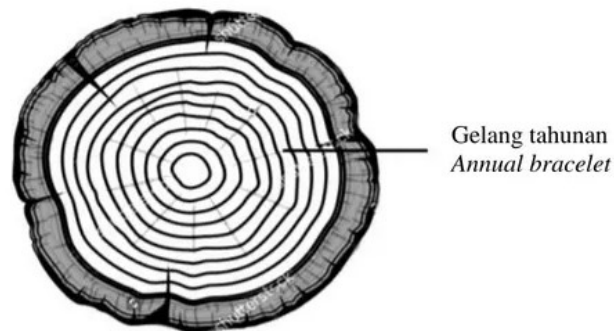
Rajah 7 / Diagram 7

Apakah masalah yang dihadapi oleh pesakit osteoarthritis?

What is the problem faced by osteoarthritis patients?

- A. Kesukaran untuk makan
Difficult to eat
- B. Kesukaran untuk bernafas
Difficult to breath
- C. Kesukaran untuk bergerak
Difficult to move
- D. Kesukaran untuk bercakap
Difficult to talk

10. Rajah 8 di bawah menunjukkan keratan rentas bagi batang tumbuhan berkayu.
The Diagram 8 shows the cross-section of a woody plant.

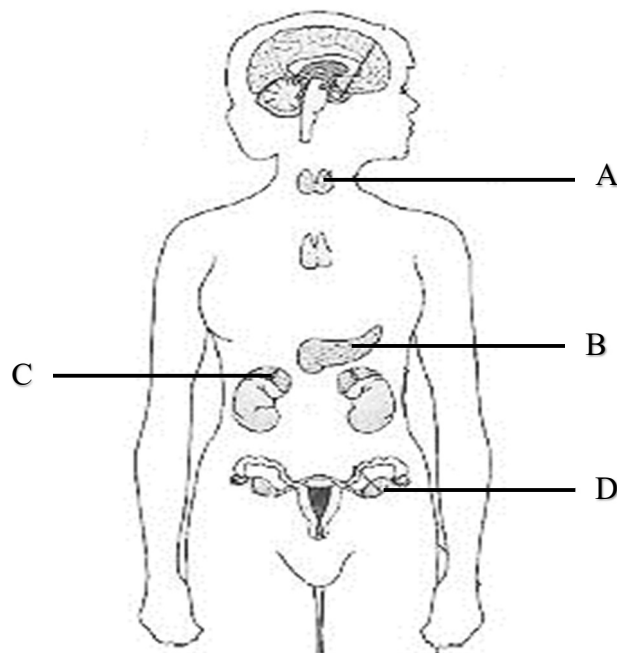


Rajah 8 / Diagram 8

Anggarkan usia pokok pada Rajah 8.
Estimate the age of the tree in the Diagram 8.

- A. 8 tahun
- B. 12 tahun
- C. 14 tahun
- D 18 tahun.

11



Rajah 9 / Diagram 9

Rajah 9 menunjukkan kelenjar endokrin manusia. Antara kelenjar A, B, C dan D, yang manakah merembeskan hormon yang menukarkan glukosa yang berlebihan kepada glikogen?

Diagram 9 shows human endocrine glands. Among glands A, B, C and D, which gland secretes hormone that changes excessive glucose into glycogen?

- 12 Antara yang berikut, yang manakah kesan pengambilan alkohol secara berlebihan terhadap kesihatan?

Which of the following is the effect of excessive alcohol intake on health ?

- A. Sirosis hati / *Liver cirrhosis*
- B. Aterosklerosis / *Atherosclerosis*
- C. Katarak / *Cataract*
- D. Pneumonia / *Pneumonia*

- 13 Antara berikut, yang manakah bahan atom dan bahan molekul yang betul?

Which of the following is the correct atomic substance and molecular substance?

	Bahan Atom <i>Atomic substance</i>	Bahan molekul <i>Molecular substance</i>
A	Ferum <i>Iron</i>	Natrium klorida <i>Sodium chloride</i>
B	Zink <i>Zinc</i>	Air <i>Water</i>
C	Air <i>Water</i>	Ferum <i>Iron</i>
D	Natrium klorida <i>Sodium chloride</i>	Ferum <i>Iron</i>

- 14 Jadual 2 menunjukkan nombor proton dan nombor nukleon unsur P, Q, R dan S.

Table 2 shows the proton number and nucleon number of elements P, Q, R and S.

Unsur <i>Element</i>	Nombor proton <i>Proton number</i>	Nombor nukleon <i>Nucleon number</i>
P	15	32
Q	11	24
R	11	23
S	6	14

Jadual 2 / *Table 2*

Unsur manakah merupakan pasangan isotop?

Which element is a pair of isotope?

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

15.

Rajah 10 / *Diagram 10*

Rajah 10 merupakan radas makmal yang diperbuat daripada kaca borosilikat. Mengapakah kaca borosilikat digunakan untuk membuat radas makmal?

Diagram 10 is a laboratory apparatus made of borosilicate glass. Why is borosilicate glass used to make laboratory apparatus?

A. Mempunyai indeks biasan yang tinggi.

Has a high refractive index.

B. Ciri ketahanannya yang sangat tinggi terhadap haba dan bahan kimia.

It is very high resistance to heat and chemicals.

C. Cirinya yang tahan haba dan mudah dibentuk.

It is resistance to heat and easily shaped.

D. Ia adalah kaca yang lut sinar.

It is a transparent glass.

16.



Rajah 11 / Diagram 11

Rajah 11 menunjukkan produk yang diperbuat daripada getah tervulkan. Getah tervulkan dihasilkan melalui penambahan bahan X ke dalam getah asli.

Apakah fungsi bahan X tersebut?

Diagram 11 shows a product made of vulcanised rubber. Vulcanised rubber is produced by adding substance X to natural rubber.

What is the function of substance X?

A. Mengurangkan kekenyalan getah asli.

Reduces the elasticity of natural rubber.

B. Memutuskan ikatan antara monomer getah asli.

Breaks bonds between natural rubber monomers.

C. Membentuk rangkai silang antara polimer getah.

Forming cross-links between rubber polymers

D. Menambah kepekatan getah asli.

Increases the concentration of natural rubber

17. Radikal bebas sering kali muncul di dalam iklan di televisyen dan dibahasakan di ceramah-ceramah kesihatan. Antara yang berikut, yang manakah **bukan** kesan radikal bebas terhadap kesihatan manusia?

Free radicals often appear in television advertisements and is debated in health talks.

*Which of the following is **not** the effects of free radicals on human health?*

A. Menyebabkan penyakit Athlete's foot.

Cause Athlete's foot disease.

B. Menyebabkan penuaan awal seperti rambut beruban.

Cause premature aging conditions such as grey hair.

C. Menyebabkan penyakit kardiovaskular dan ketidaksuburan.

Cause cardiovascular disease and infertility.

D. Merosakkan hati dan peparu.

Damage liver and lungs.

18.

Rajah 12 / *Diagram 12*

Rajah 12 menunjukkan salah satu hidangan kegemaran masyarakat di Malaysia.

Mengapakah hidangan sate tersebut dihidangkan bersama dengan timun dan bawang?

Diagram 12 shows one of the community's favourite dishes in Malaysia. Why is the satay dish served with cucumber and onion?

A. Timun dan bawang dapat menambah keenakan rasa sate.

Cucumber and onion can add to the taste of satay.

B. Timun dan bawang dapat membantu membakar lemak dari sate.

Cucumber and onion can help burn fat from satay.

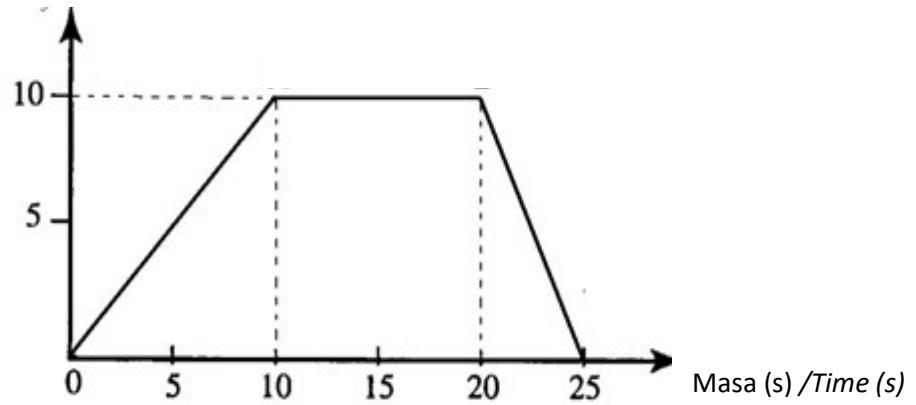
C. Timun dan bawang dapat membantu menurunkan berat badan.

Cucumber and onion can help to lose weight.

D. Timun dan bawang mengandungi bahan antioksidan yang dapat meneutralkan radikal bebas yang terhasil semasa sate dibakar.

Cucumber and onion contain antioxidants that can neutralize free radicals produced when the satay is grilled.

19.

Halaju (ms^{-1})Velocity (ms^{-1})

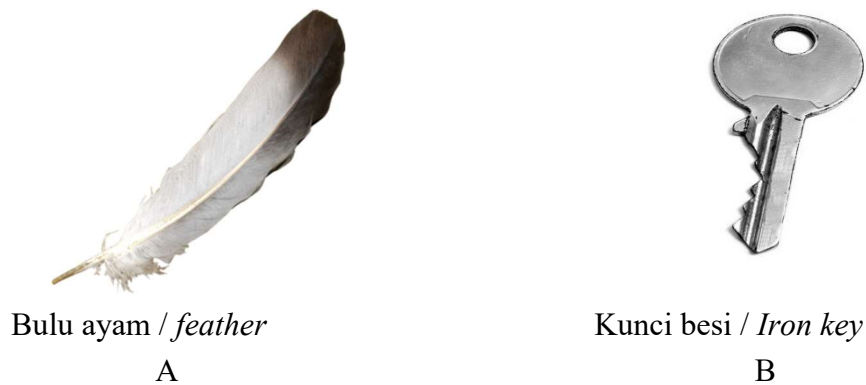
Rajah 13 / Diagram 13

Rajah 13 menunjukkan graf halaju-masa bagi pergerakan sebuah motosikal. Tentukan halaju motosikal apabila masa adalah 15 saat.

Diagram 13 shows a velocity-time graph for the motion of a motorcycle. Determine the velocity of the motorcycle when the time is 15 seconds.

- A. 10 ms^{-1}
- B. 15 ms^{-1}
- C. 20 ms^{-1}
- D. 25 ms^{-1}

20.



Rajah 14 / Diagram 14

Rajah 14 menunjukkan dua bahan, A dan B. Antara berikut, pernyataan manakah **benar** mengenai A dan B yang sedang jatuh bebas?

*Diagram 14 shows two substances, A and B. Which of the following statements is **true** when A and B are in free fall?*

A. Jisim bagi A dan B adalah sama.

The mass of A and B is the same.

B. Ketumpatan bagi A dan B adalah sama.

The density of A and B is the same.

C. Daya geseran yang bertindak ke atas A dan B adalah sama.

The frictional force acting on A and B is the same.

D. Pecutan graviti bagi A dan B adalah sama.

Gravitational acceleration of A and B is the same.

21 Maklumat berikut menerangkan satu situasi.

The following information describes a situation.

Seorang penumpang yang sedang berdiri di dalam sebuah bas yang bergerak terhumban dan jatuh ke hadapan apabila pemandu bas menekan brek secara tiba-tiba.

A passenger who was standing in a moving bus was thrown and fall forward when the bus driver suddenly applied the brakes.

Apakah yang menyebabkan penumpang itu terhumban dan jatuh ke hadapan?

What caused the passenger to be thrown and fall forward?

A. Daya / Force

B. Inersia / Inertia

C. Tekanan / Pressure

D. Pecutan / Acceleration

- 22 Rajah 15 menunjukkan satu stesen janakuasa nuklear. Mengapakah sesetengah negara menggunakan tenaga nuklear sebagai sumber tenaga untuk menjana elektrik di negara mereka?

Diagram 15 shows a nuclear power station. Why do some countries use nuclear energy as an energy source to generate electricity in their countries?



Rajah 15 / Diagram 15

- A. Kos pembinaan janakuasa elektrik lebih murah berbanding janakuasa lain.
The cost of building electric power is cheaper than other power.
- B. Tenaga nuklear memerlukan pelupusan sisa yang terurus.
Nuclear energy requires managed waste disposal.
- C. Tenaga nuklear merupakan tenaga alternatif bagi menggantikan bahan api fosil.
Nuclear energy is an alternative to replace fossil fuels.
- D. Janakuasa nuklear memerlukan tahap keselamatan sistem penyimpanan yang tinggi.
Nuclear power requires a high level of storage system security.

- 23 Maklumat di bawah menunjukkan ciri-ciri bagi suatu bahan pembersih Q.
The information below shows the characteristics of a cleaning material Q.

- Melibatkan kos penghasilan yang rendah
• Involves low production costs
- Dihasilkan daripada proses penapaian sisa pertanian
• Produced from the fermentation process of agricultural waste
- Tidak mencemarkan alam sekitar
• Does not pollute the environment
- Kurang menghasilkan sisa semasa pembuatannya
Produces less waste during manufacturing

Apakah bahan pembersih Q?
What is the cleaning agent Q?

- A. Larutan pembersih ekoenzim
Ecoenzyme cleaning solution
- B. Bahan pencuci kimia
Chemical detergents
- C. Larutan pembersih hijau
Green cleaning solution
- D. Larutan pencuci sisa pertanian
Agricultural waste washing solution

- 24 Antara yang berikut, yang manakah adalah langkah terbaik untuk mencegah penularan penyakit COVID-19?

Which of the following is the best method to prevent the spread of COVID-19 disease?

- A. Menggunakan sarung tangan ketika makan
Use gloves when eating
- B. Memakai pelitup muka semasa berada di dalam kereta
Wearing a face mask while in the car
- C. Mencuci tangan dengan menggunakan alkohol selepas dijangkiti
Washing hands with alcohol after being infected
- D. Melakukan penjarakan sosial sekurang-kurangnya 1 meter daripada orang lain.
Do a social distancing of at least 1 metre from other people.

25. Jadual di bawah menunjukkan nilai kalori bagi tiga jenis makanan.
The table below shows the calorie value of three types of food.

Jenis makanan / <i>Type of food</i>	Nilai kalori (kJg^{-1}) / <i>Calorific value (kJg^{-1})</i>
Mee goreng / <i>Fried noodle</i>	12.7
Susu segar / <i>Fresh milk</i>	5.6
Pisang / <i>Banana</i>	3.3

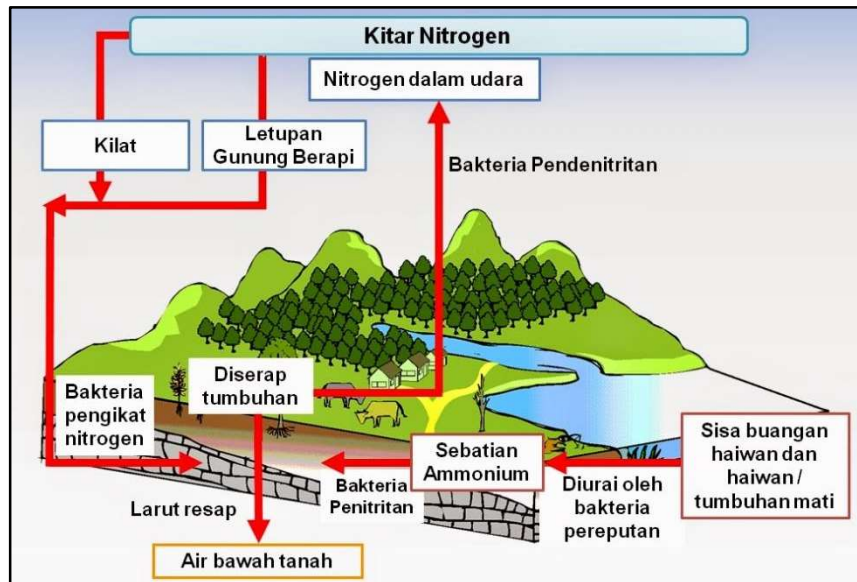
Azizah mengambil sarapan yang terdiri daripada 100g mee goreng, 50g pisang dan 100g susu segar. Berapakah nilai kalori yang diambil oleh Azizah?

Azizah eats breakfast consisting of 100g of fried noodles, 50g of bananas and 100g of fresh milk. How many calories did Azizah take?

- A. 21.6
- B. 250
- C. 1995
- D. 2160

26. Rajah 16 menunjukkan kitar nitrogen. Apakah kepentingan kitar nitrogen terhadap alam sekitar?

Diagram 16 shows the nitrogen cycle. What is the importance of the nitrogen cycle to the environment?



Rajah 16 / Diagram 16

- A. Mengekalkan kandungan gas karbon dioksida dalam udara
Maintaining the content of carbon dioxide gas in the air
- B. Mengekalkan kesuburan tanah dengan cara membekalkan nitrat
Maintaining soil fertility by supplying nitrates
- C. Mengekalkan kandungan air dalam alam sekitar
Maintaining water content in the environment
- D. Membantu proses respirasi dalam haiwan dan tumbuhan
Help the respiration process in animals and plants

27. Rajah 17 menunjukkan sejenis makanan yang mengandungi penstabil makanan.
Diagram 17 below shows a type of food that contains food stabilizers.



Rajah 17 / *Diagram 17*

Antara berikut, yang manakah menggunakan bahan kimia yang sama seperti makanan dalam Rajah di atas?

Which of the following uses the same chemicals as the food in the Diagram above?

- A. Aiskrim / *ice cream*
- B. Kicap / *soy sauce*
- C. Minuman berkarbonat / *carbonated drink*
- D. Mee segera / *instant noodle*

28. Rajah 18 menunjukkan sebuah poster kempen kesedaran alam sekitar.
Diagram 18 shows an environmental awareness campaign poster.

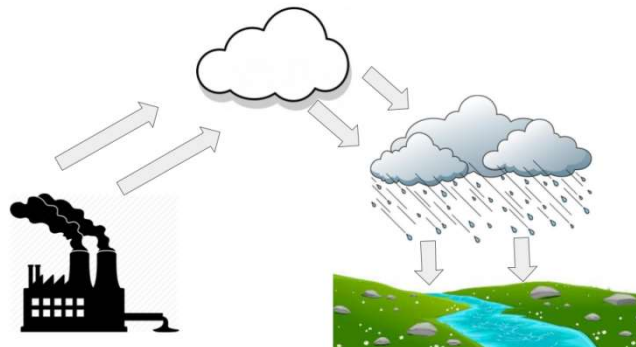


Rajah 18 / Diagram 18

Antara yang berikut, yang manakah cara terbaik untuk menyokong kempen tersebut?
Which of the following is the best method to support the campaign?

- A. Menggantikan penggunaan diesel kepada petrol
Replacing the use of diesel to petrol
- B. Menggunakan sumber tenaga yang boleh baharu
Using renewable energy sources
- C. Menghasilkan baja kimia menggantikan baja kompos
Producing chemical fertilizers instead of compost fertilizers
- D. Membuang sisa plastik di kawasan pelupusan sampah
Dispose of plastic waste in the garbage disposal area

29. Rajah 19 menunjukkan aktiviti manusia.
Diagram 19 shows human activity.



Rajah 19 / Diagram 19

Antara berikut, yang manakah merupakan kesan aktiviti ini?
Which of the following is an effect of this activity?

- A. Tanah runtuh / *landslide*
- B. Eutrofikasi / *Eutrofication*
- C. Penipisan lapisan ozon / *Depletion of ozone layer*
- D. Kepupusan hidupan akuatik / *Extinction of aquatic life*

30. Salma memasukkan 10 cm pita magnesium ke dalam asid sulfurik di dalam sebuah tabung didih. Apakah kadar tindak balas purata jika masa untuk melarutkan semua pita magnesium ialah 4 minit?

Salma puts 10 cm of magnesium tape into sulphuric acid in a boiling tube. What is the average rate of reaction if the time to dissolve all the magnesium tape is 4 minutes?

- A. 2.5 cm min^{-1}
- B. 4.0 cm min^{-1}
- C. 10.0 cm min^{-1}
- D. 40 cm min^{-1}

31. Antara mangkin berikut, yang manakah digunakan di dalam proses Haber ?

Which of the following catalysts is used in Haber process?

- A. Serbuk zink
Zinc powder
- B. Serbuk besi
Iron powder
- C. Vanadium(V) oksida
Vanadium(V) oxide
- D. Kuprum(II) oksida
Copper(II) oxide

32. Antara pasangan hidrokarbon berikut, yang manakah mempunyai formula am C_nH_{2n+n} ?

Which of the following pairs of hydrocarbon has a general formula of C_nH_{2n+n} ?

- A Metana dan butena
Methane and butene
- B Etanol dan propana
Ethanol and propane
- C Propena dan pentena
Propene and pentene
- D Butana dan heksana
Butane and hexane

33. Antara yang berikut, pernyataan yang manakah **betul** tentang alkohol?

*Which of the following statements about alcohol is **correct**?*

A Alkohol dihasilkan daripada proses penapaian glukosa pada suhu 78°C.

Alcohol is formed by fermentation of glucose at 78°C.

B Alkohol hanya larut dalam air, tetapi tidak larut dalam pelarut organik.

Alcohol is only soluble in water, but insoluble in organic solvent.

C Takat didih alkohol bertambah apabila bilangan karbon bertambah.

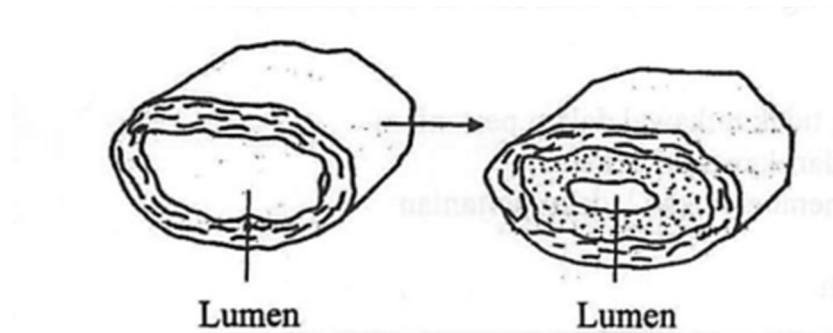
The boiling point of alcohol increases as the number of carbon atoms increases.

D Keterlarutan alkohol bertambah apabila bilangan karbon bertambah.

The solubility of alcohol increases when its number of carbon atoms increases.

34. Rajah 20 menunjukkan perubahan saiz lumen dalam arteri

Diagram 20 shows the changing size of lumen artery.



Rajah 20 / Diagram 20

Apakah langkah yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah di atas ?

What steps should be taken to overcome the above problem?

A. Makan lebih banyak pelawas

Eat more fibre

B. Makan lebih banyak protein

Eat more protein

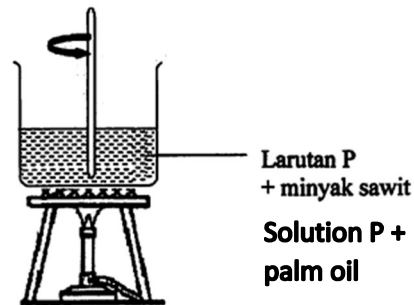
C. Kurangkan makanan yang manis

Reduce sweet food

D. Kurangkan pengambilan lemak

Reduce fat intake

35. Rajah 21 menunjukkan proses pembuatan sabun.
Diagram 21 shows the soap making process.

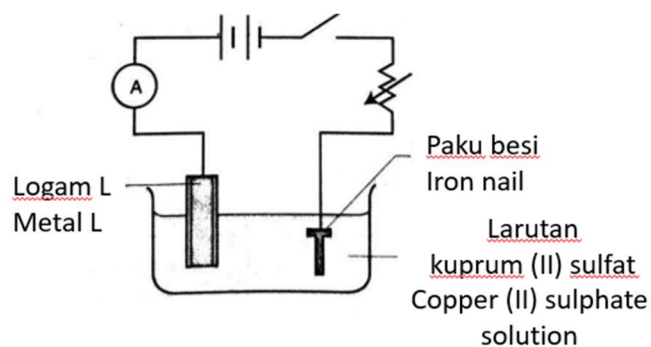


Rajah 21 / *Diagram 21*

Apakah larutan P ?
What is the solution P ?

- A. Gliserol
Glycerol
- B. Asid lemak
Fatty acid
- C. Natrium hidroksida
Sodium hydroxide
- D. Asid sulfurik
Sulphuric acid

36. Rajah 22 menunjukkan radas bagi penyaduran paku besi.
Diagram 22 shows the apparatus for plating iron nails.



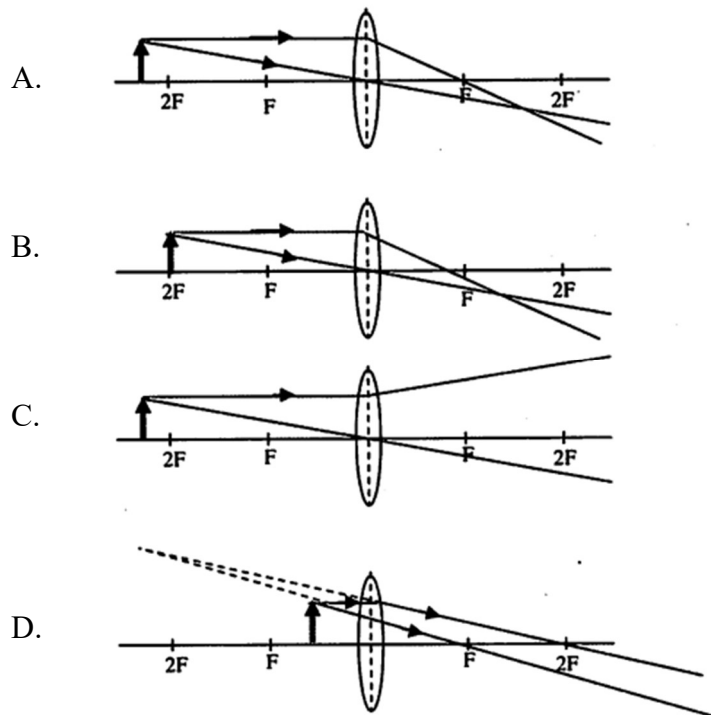
Rajah 22 / *Diagram 22*

Apakah logam L?
What is the metal L?

- A. Zink / *Zinc*
- B. Besi / *Iron*
- C. Kuprum / *Copper*
- D. Argentum / *Argentum*

37. Antara berikut yang manakah **benar** tentang gambar rajah sinar dari objek yang melalui kanta cembung ?

*Which of the following is the **correct** ray diagram of light from object passing through a convex lens.*



38. Rajah 23 menunjukkan penggunaan suatu alat optik.
Diagram 23 shows the use of an optical instrument.



Rajah 23 / *Diagram 23*

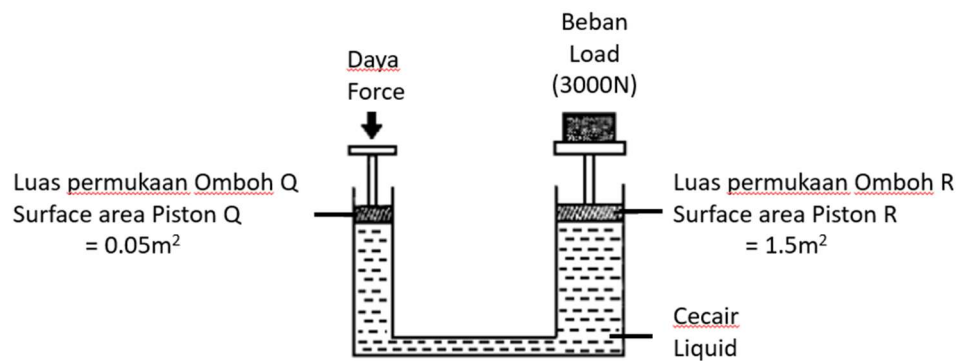
Apakah ciri-ciri imej yang terbentuk?

What are the characteristics of the image formed?

- A. Maya, songsang, sama saiz
Virtual, inverse, same size
- B. Maya, tegak, lebih besar
Virtual, upright, bigger
- C. Nyata, songsang, lebih besar
Real, inverse, bigger
- D. Nyata, tegak, lebih besar
Real, upright, bigger

39. Rajah 24 menunjukkan satu jek hidraulik.

Diagram 24 shows a hydraulic jack



Rajah 24 / Diagram 24

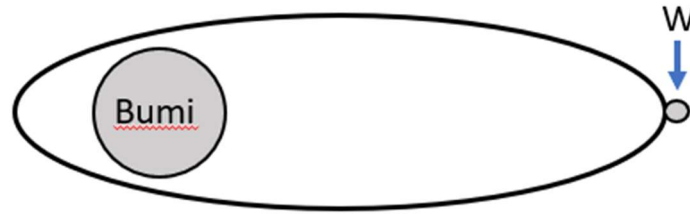
Berapakah daya yang dikenakan ke atas omboh Q supaya omboh R dapat mengangkat beban seberat 3000 N?

How much force must be applied on piston Q so that piston R can push up the load of 3000 N?

$$\left[\text{Tekanan} = \frac{\text{Daya}}{\text{Luas permukaan}} \right] \quad \left[\text{Pressure} = \frac{\text{Force}}{\text{Surface area}} \right]$$

- A. 50 N
- B. 100 N
- C. 150 N
- D. 300 N

40. Apakah nama bagi kedudukan satelit bertanda W yang ditunjukkan dalam rajah 25 ?
What is the name for the position of the satellite marked W shown in the diagram 25?



Rajah 25 / *Diagram 25*

- A. Apogi
Apogee
- B. Perigi
Perigee
- C. Orbit
Orbit
- D. Elips
Ellipse

