

K1

[40 markah/marks]

Jawab semua soalan

Answer all questions

Question 1

Rajah menunjukkan sebuah alat pemadam api.

Diagram shows a fire extinguisher.



Apakah keterangan kegunaan yang paling tepat bagi alat pemadam api di atas?

What is the most accurate description of the fire extinguisher above?

A Padamkan api yang melibatkan bahan pepejal.

Extinguish fires involving solid materials.

B Padamkan api yang melibatkan bahan pepejal, cecair dan gas yang mudah terbakar.

Extinguish fires involving solid, liquid and flammable gases.

C Memadam kebakaran yang melibatkan peralatan elektrik, gas dan wap.

Extinguish fires involving electrical appliances, gases and water vapour.

D Memadam semua jenis kebakaran.

Extinguish all types of fires.

Question 2

Apakah Resusitasi kardiopulmonari (CPR)?

What is Cardiopulmonary resuscitation (CPR)?

A Bantuan kecemasan yang melibatkan gabungan teknik tekanan di bahagian dada dan hembusan ke dalam mulut mangsa untuk mengembalikan degupan jantung dan pernafasan.

An emergency aid that involves a combination of chest compression and breathing into the mouth of the victim to restore their heartbeat and breathing.

B Bantuan kecemasan yang melibatkan gabungan teknik urutan dibahagian dada dan abdomen untuk mengembalikan degupan jantung dan pernafasan.

An emergency aid that involves a combination of chest and abdomen massage to restore their heartbeat and breathing.

C Bantuan kecemasan yang melibatkan gabungan teknik urutan dada dan hembusan ke dalam mulut mangsa untuk mengembalikan degupan jantung dan pernafasan.

An emergency aid involves a combination of chest massage and breathing into the mouth of the victim that restores their heartbeat and breathing.

D Bantuan kecemasan yang melibatkan salah satu teknik tekanan dibahagian dada atau hembusan ke dalam mulut mangsa untuk mengembalikan degupan jantung dan pernafasan.

An emergency aid that involves one of the techniques between chest compression or breathing into the mouth of the victim to restore their heartbeat and breathing.

Question 3

Apakah tanda yang menunjukkan seseorang memerlukan bantuan Heimlich Manoeuvre?

What is the sign that indicates a person require the Heimlich Manoeuvre?

A Tidak boleh bercakap

Unable to speak

B Tidak bernafas

Not breathing

C Berpeluh-peluh

Sweating

D Pitam

Faint

Question 4

Apakah yang dimaksudkan dengan kadar denyutan nadi?

What is meant by pulse rate?

A Pengukuran bilangan degupan jantung per minit

Measurement of the number of heartbeat per minute

B Pengukuran isipadu pengaliran darah per minit

Measurement of volume of blood flow per minute

C Pengukuran jumlah pernafasan per minit

Measurement of the number of breathe per minute

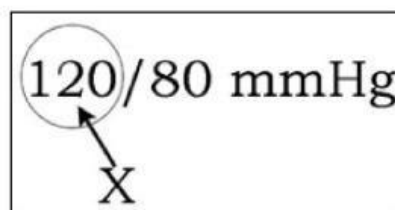
D Pengukuran kadar rehat nadi per minit

Measurement of pulse break rate per minute

Question 5

Rajah menunjukkan bacaan tekanan darah seorang pelajar.

Diagram show the reading of a student blood pressure



Apakah yang dimaksudkan dengan X?

What is meant by X?

- A Tekanan pada dinding jantung semasa otot jantung berehat
Pressure applied on the heart wall when heart muscle resting
- B Tekanan pada dinding jantung semasa otot jantung mengecut
Pressure applied on the heart wall when heart muscle contract
- C Tekanan pada dinding salur darah semasa otot jantung berehat
Pressure applied on the blood vessels wall when heart muscle resting
- D Tekanan pada dinding salur darah semasa otot jantung mengecut
Pressure applied on the blood vessels wall when heart muscle contract

Question 6

Rajah menunjukkan beberapa orang kanak-kanak seusia.

The diagram shows several children of the same age.



Apakah cara yang sesuai untuk mengawal masalah kesihatan yang dihadapi oleh murid Q?

What is the appropriate way to control the health problems faced by student Q?

- A Makan snek yang padat kandungan nutrien
Eat nutrient snacks
- B Makan makanan mengandungi banyak gula
Eating foods that contain a lot of sugar
- C Makan makanan berkhasiat lebih dari kebiasaan
Eat more nutritious food than usual
- D Makan banyak sayur-sayuran dan buah-buahan
Eat lots of vegetables and fruits

Question 7

Rajah menunjukkan sebuah kenderaan.

The diagram shows a vehicle.



Manakah antara gas berikut, paling banyak dibebaskan oleh kenderaan tersebut?

Which of the following gases is released the most by the vehicle?

A Karbon monoksida

Carbon monoxide

B Hidrogen sulfida

Hydrogen sulphide

C Karbon dioksida

Carbon dioxide

D Hidrogen dioksida

Hydrogen dioxide

Question 8

En Rosli merupakan seorang mekanik. Setiap hari beliau menggantikan tayar kenderaan

pelanggannya. Tayar-tayar lama yang terdapat di bengkelnya terlalu banyak dan boleh menjadi tempat pembiakan vektor.

Apakah cara yang terbaik perlu dilakukan oleh En Rosli untuk menyelesaikan masalahnya itu?

Mr. Rosli is a mechanic. Every day he replaces his customers' vehicle tires. There are too many worn-out tires in his workshop and can become a vector breeding place.

What is the best way that Mr. Rosli can do to solve this problem?

A Dibakar secara terbuka.

Openly burned.

B Ditanam di dalam tanah.

Buried in the soil.

C Dibuang ke dalam hutan.

Disposed into the forest.

D Dijadikan bahan baharu.

Reuse into new things

Question 9

Teknik kultur tisu digunakan dalam bidang pertanian untuk meningkatkan mutu dan hasil pengeluaran. Melalui teknik ini klon-klon yang sama dengan induknya dapat dihasilkan dengan banyak dalam masa yang singkat. Proses manakah yang diaplikasikan dalam teknik ini?

Tissue culture techniques are used in agriculture to improve quality and yield production. Through this technique, clones that are the same as the parent can be produced with many in a short time. Which process is applied in this technique?

A Mitosis

Mitosis

B Meiosis

Meiosis

C Pertunasan

Germination

D Persenyawaan

Fertilization

Question 10

Faktor manakah yang menyebabkan mutasi ?

Which factor causes mutation?

A Kekurangan vitamin

Lack of vitamins

B Berlebihan lemak dalam diet

Excess of fat in diet

C Terdedah kepada cahaya matahari pagi

Exposed to morning sunlight

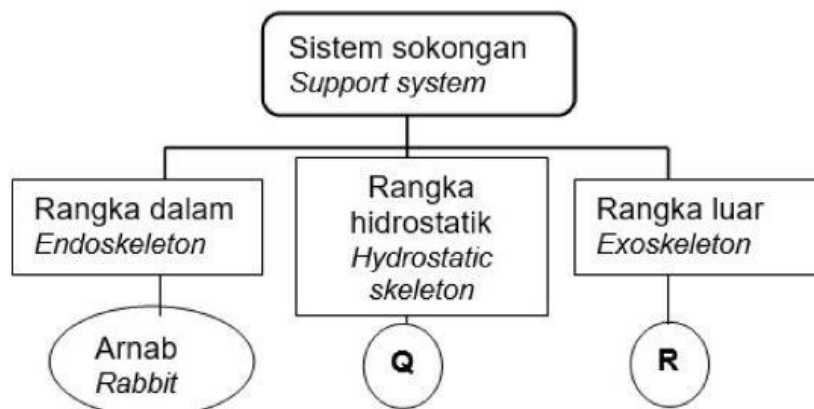
D Terdedah kepada sinaran radioaktif

Exposed to radioactive radiation

Question 11

Rajah menunjukkan pengelasan sistem sokongan pada haiwan.

Diagram show the classification of animal support system.



Apakah yang diwakili oleh **Q** dan **R**?

*What is represented by **Q** and **R**?*

	Q	R
A	Cacing <i>Earthworm</i>	Katak <i>Frog</i>
B	Labah-labah <i>Spider</i>	Ketam <i>Crab</i>
C	Tapak sulaiman <i>Starfish</i>	Udang <i>Prawn</i>
D	Lintah <i>Leech</i>	Cacing <i>Earthworm</i>

Question 12

Apakah kaedah sokongan bagi tumbuhan akuatik?

What is the support system for aquatic plants?

- A** Sulur paut
Tendrils
- B** Akar sokong
Prop roots
- C** Daya apungan air
Water bouyancy force
- D** Batang dilapisi lignin
Stem coated with lignin

Question 13

Rajah menunjukkan situasi melibatkan kepentingan suatu kelenjar.

Diagram show a situation involving the importance of a gland.



Kelenjar manakah terlibat dalam tindakan tersebut?

Which gland is involved in the action?

- A** Kelenjar tiroid
Thyroid gland
- B** Kelenjar pituitary
Pituitary gland
- C** Kelenjar adrenal
Adrenal gland
- D** Kelenjar Pancreas
Pancreas gland

Question 14

Maklumat di bawah menunjukkan perlakuan seorang individu kesan daripada pengambilan berlebihan bahan Z.

The information below shows an individual's behavior as a result of intake excess of material Z.

- Berkelakuan seperti orang gila
Behaving like crazy
- Ketawa berseorangan
Laugh alone
- Bertindak luar kawalan
Acting out of control
- Boleh menjadi ganas
Can be violent

Apakah bahan **Z**?

What is material Z?

A Aspirin

Aspirin

B Alkohol

Alcohol

C Ketamin

Ketamine

D Metamfetamin

Methamphetamine

Question 15

Nombor proton bagi atom X ialah 9 dan nombor nukleon ialah 19.

Apakah bilangan neutronnya ?

The proton number of atom X is 9 and the nucleon number is 19.

What is the number of neutrons?

A 9

B 10

C 19

D 28

Question 16

Mengapakah bahan ion boleh mengkonduksi elektrik dalam keadaan leburan sahaja?

Why can ionic substance conduct electricity only in the molten state?

A Bahan ion terdiri dari ion-ion yang sama jenis

Ionic substances consist of ions of the same type

B Dalam keadaan leburan ion-ion boleh bergerak bebas

In the molten state the ions can move freely

C Dalam keadaan leburan tenaga kinetik bahan ion adalah rendah

In the melting state the kinetic energy of the ionic substance is low

- D** Bahan ion terdiri dari unsur logam yang boleh menghantarkan elektrik

Ionic substance consist of metallic elements that can conduct electricity

Question 17

Rajah menunjukkan beberapa peralatan makmal.

The diagram shows some laboratory equipments.



Apakah jenis kaca yang digunakan untuk membuat radas di atas?

What type of glass is used to make the apparatus above?

- A** Plumbum

Lead crystal

- B** Borosilikat

Borosilicate

- C** Soda kapur

Soda-lime

- D** Silika terlakur

Fused silica

Question 18

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang getah tervulkan?

Which of the following statements is true about vulcanized rubber?

- A** Keras

Hard

- B** Tidak tahan haba

Not heat resistant

- C** Sejenis polimer sintetik

A type of synthetic polymer

- D** Penebat elektrik yang baik

Good electrical insulation

Question 19

Apakah yang dimaksudkan dengan radikal bebas?

What is meant by free radical?

- A** Sinaran radioaktif
Radioactive ray
- B** Ion-ion negatif dalam udara
Negative ions in air
- C** Virus yang menyebabkan penyakit
Virus that causes disease
- D** Atom atau molekul yang kekurangan satu elektron
Atom or molecule that lack one electron

Question 20

Manakah antara berikut menerangkan kegunaan bahan aktif dalam produk kesihatan?

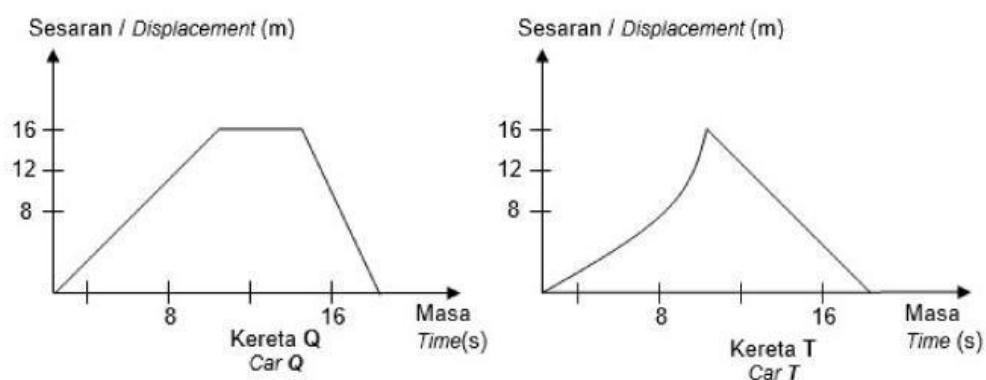
Which of the following statements explain the use of active substance in health product?

- A** Menghalang proses penuaan
Prevent the aging process
- B** Menghasilkan kesan pencegahan penyakit
Give the disease prevention effect
- C** Sebagai bahan pengawet supaya produk tahan lebih lama
As a preservative so the product last longer
- D** Mencegah proses pengoksidaan berlaku pada produk kesihatan
Prevent oxidation process from happening in health product

Question 21

Rajah menunjukkan dua graf sesaran-masa bagi dua buah kereta mainan.

The diagram shows two displacement-time graphs for two toy cars.



Berdasarkan graf di atas, manakah pernyataan yang benar?

Based on the graphs above, which statement is true?

- A** Sesaran bagi kereta Q pada masa 12 saat adalah 16 meter
The displacement of car Q at 12 second is 16 meters
- B** Pada masa 16 saat, kedua-dua kereta balik ke titik asal

At 16 seconds, both cars are back at the starting point

- C** Halaju kereta **Q** dari 8 saat hingga 16 saat adalah -2ms^{-1}

*The velocity of car **Q** from 8 seconds to 16 seconds is -2ms^{-1}*

- D** Kereta **T** mengalami halaju seragam sehingga saat ke-8

*Car **T** experiences a uniform velocity until the 8th second.*

Question 22

Apakah inersia?

What is inertia?

- A** Perubahan halaju sesuatu objek.

Change of an object's velocity

- B** Daya bertentangan dengan gerakan jasad.

Opposite force with moving body

- C** Daya geseran yang wujud ketika objek mula bergerak.

Friction force that exist when the object start to move

- D** Sifat semulajadi pada objek bagi menentang perubahan gerakan asal jasad.

Natural tendency of an object to resist any change in its original state.

Question 23

Apakah struktur dalam reaktor nuklear yang menghasilkan tenaga nuklear melalui proses pembelahan nukleus?

What is the structure in a nuclear reactor that produces nuclear energy through the process of nuclear fission?

- A** Teras Grafit

Graphite moderator

- B** Konkrit tebal

Thick concrete

- C** Rod Uranium

Uranium rods

- D** Rod Pengawal Boron

Boron control rods

Question 24

Rajah menunjukkan contoh-contoh mikroorganisma.

The diagram shows examples of microorganisms.



Kumpulan manakah yang mewakili mikroorganisma?

Which group represents the microorganisms?

A Kulat

Fungi

B Virus

Virus

C Protozoa

Protozoa

D Bakteria

Bacteria

Question 25

Penyakit manakah yang disebabkan oleh virus?

Which disease is caused by virus?

A Panau

Tinea

B Denggi

Dengue

C Taun

Cholera

D Gonorea

Gonorrhea

Question 26

Jadual menunjukkan nilai kalori bagi tiga jenis makanan.

The table shows the calorific value for three types of food.

Jenis makanan <i>Type of food</i>	Nilai kalori (kJ g ⁻¹) <i>Calorific value (kJ g⁻¹)</i>
Nasi <i>Rice</i>	15.0
Telur <i>Egg</i>	6.5
Jus oren <i>Orange juice</i>	2.5

Seorang murid mengambil sarapan yang terdiri daripada 30 g nasi, 20 g telur dan 120 g jus oren. Berapakah jumlah nilai kalori yang diambil oleh murid itu?

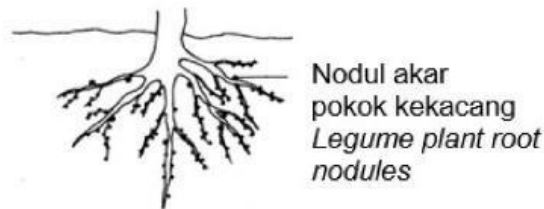
A student took breakfast consisting of 30 g of rice, 20 g of egg and 120 g of orange juice. What is the total calorific value consumed by the student?

- A 24 kJ
- B 170 kJ
- C 830 kJ
- D 4080 kJ

Question 27

Rajah menunjukkan habitat sejenis bakteria.

The diagram below shows the habitat of a type of bacterium



Apakah bakteria tersebut?

What are the bacteria?

- A Bakteria pengurai.
Decomposing bacteria
- B Bakteria penitritan.
Nitrification bacteria
- C Bakteria pendinitritan
Denitrification bacteria
- D Bakteria pengikat nitrogen.
Nitrogen-fixing bacteria.

Question 28

Nelayan di Pantai Melaka dapat menangkap udang sangat banyak melebihi permintaan pasaran. Manakah antara kaedah berikut, yang tidak memerlukan peralatan dan kos yang tinggi untuk menguruskan lebihan tangkapan udang beliau?

Fishermen on the Melaka Coast can catch a lot of shrimp in excess of market demand. Which of the following methods, which does not require equipment and high cost to manage his excess shrimp catch?

- A Menjemur udang hingga kering
Dry the shrimp until dry
- B Menyimpan dalam bilik sejuk beku

Store in a frozen room

- C** Memproses udang menjadi belacan

Process shrimp into belacan

- D** Membungkus udang dalam pek vakum

Packaged the shrimp in vacuum packed

Question 29

Tahap pencemaran air bagi sesuatu sampel air boleh ditentukan dengan mengukur masa yang diambil untuk warna larutan metilena biru luntur setelah dicampur dengan sampel air. Antara pernyataan berikut yang manakah menerangkan bagaimana larutan metilena biru boleh mengukur tahap pencemaran air?

The degree of water contamination of a water sample can be determined by measuring the time taken for the color of the methylene blue solution to decolorize after being mixed with the water sample. Which of the following statements describes how methylene blue solution can measure the level of water pollution?

- A** Kepekatan air mempengaruhi warna biru larutan metilena

Water concentration affects the blue color of the methylene solution

- B** Mikroorganisma mengekalkan warna biru larutan metilena

Microorganisms retain the blue color of the methylene solution

- C** Kandungan oksigen yang rendah mempercepatkan pelunturan metilena biru

Low oxygen content accelerates the bleaching of methylene blue solution

- D** Karbon yang banyak dalam air akan menyebabkan warna metilena luntur

A lot of carbon in water will cause the color of the methylene to decolorize

Question 30

Jadual menunjukkan keputusan eksperimen untuk mengkaji tahap pencemaran air di beberapa kawasan.

The table shows the result of an experiment to study the level of water pollution in some areas.

Jenis sampel air <i>Type of water sample</i>	Masa yang diambil untuk warna larutan metilena biru luntur (minit) <i>Time taken for blue colour of methylene to decolourise (minute)</i>
P	90
Q	30
R	60
S	70

Sampel air yang manakah paling kurang tercemar?

Which water sample is the least polluted?

- A** P

- B** Q

- C** R

- D** S

Question 31

Antara berikut, yang manakah contoh bagi tindak balas cepat?

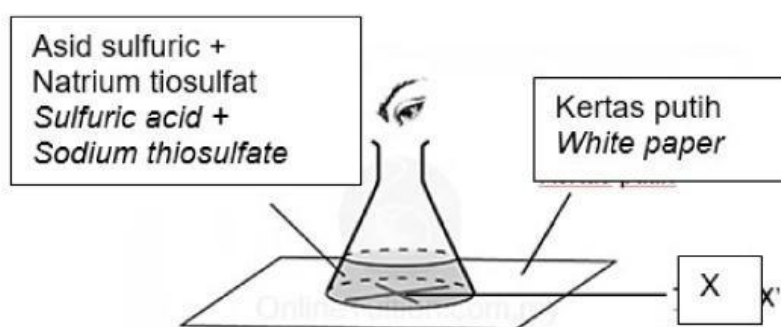
Which of the following is an example of a quick response?

- A** Fotosintesis
Photosynthesis
- B** Pereputan buah
Fruit decay
- C** Pengaratan besi
Rusting of iron
- D** Letupan bunga api
Explosion of fireworks

Question 32

Rajah menunjukkan eksperimen untuk mengkaji kesan kepekatan bahan tindak balas terhadap kadar tindak balas.

The diagram shows an experiment to study the effect of the concentration of the reactant on the rate of the reaction.



Kepekatan larutan natrium tiosulfat yang manakah akan menyebabkan masa diambil untuk tanda 'X' pada kertas putih tidak kelihatan paling cepat?

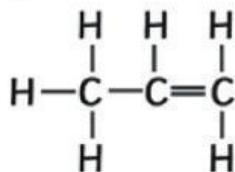
Which concentration of sodium thiosulfate solution will cause the time taken to the 'X' mark on the white paper doesn't appear the fastest?

- A** 0.08 mol dm^{-3}
- B** 0.12 mol dm^{-3}
- C** 0.16 mol dm^{-3}
- D** 0.20 mol dm^{-3}

Question 33

Rajah menunjukkan suatu sebatian hidrokarbon.

The diagram shows a hydrocarbon compound.



Apakah nama dan jenis sebatian hidrokarbon tersebut?
 What is the name and type of the hydrocarbon compound?

	Nama hidrokarbon <i>Name of hydrocarbon</i>	Jenis hidrokarbon <i>Type of hydrocarbon</i>
A	Butana <i>Butane</i>	Hidrokarbon tepu <i>Saturated hydrocarbon</i>
B	Butena <i>Butene</i>	Hidrokarbon tak tepu <i>Unsaturated hydrocarbon</i>
C	Propana <i>Propane</i>	Hidrokarbon tepu <i>Saturated hydrocarbon</i>
D	Propena <i>Propene</i>	Hidrokarbon tak tepu <i>Unsaturated hydrocarbon</i>

Question 34

Apakah sifat fizik bagi alkohol?

What are the physical properties of alcohol?

- A** Melarut dalam air
Dissolves in water
- B** Mempunyai takat didih yang tinggi
Has a high boiling point
- C** Membebaskan gas karbon dioksida dan air apabila terbakar
Releases carbon dioxide gas and water when burning
- D** Menghasilkan ester apabila bertindak balas dengan asid organik
Produces esters when reacting with organic acids

Question 35

Rajah menunjukkan susunan radas bagi eksperimen elektrolisis menggunakan pasangan elektrod yang sama.

Diagram show an apparatus arrangement for electrolysis experiment using a pair of the same electrode.