

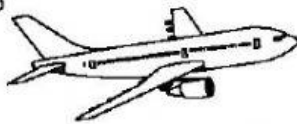
Soalan Objektif

Pilih jawapan yang paling tepat.
Choose the best answer.

1. Apakah logam utama yang digunakan untuk membuat duralumin?
What is the main metal used to make duralumin?

A Besi
Iron
B Magnesium
Magnesium
C Kuprum
Copper
D Aluminium
Aluminium

2. Rajah 1 menunjukkan satu kapal terbang.
Diagram 1 shows an aircraft.



Rajah 1 / Diagram 1

Apakah aloi yang digunakan untuk membina kapal terbang tersebut?
What is the alloy used in the construction of the aircraft?

A Loyang
Bronze
B Keluli
Steel
C Gangsa
Brass
D Duralumin
Duralumin

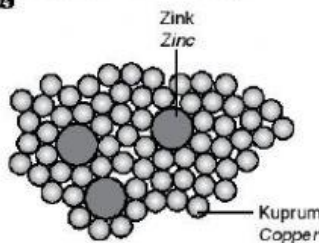
3. Superkonduktor digunakan secara meluas dalam industri. Antara berikut, yang manakah menggunakan superkonduktor?
Superconductors are widely used in industries. Which of the following uses superconductors?

A Pengimejan resonan magnetik (MRI)
Magnetic resonance imaging (MRI)
B Peluru
Bullet
C Komputer
Computers
D Baja
Fertiliser

4. Campuran yang manakah akan menghasilkan piuter?
Which mixture will produce pewter?

A Timah dan kuprum
Tin and copper
B Zink dan kuprum
Zinc and copper
C Besi dan karbon
Iron and carbon
D Timah dan antimoni
Tin and antimony

5. Rajah 2 menunjukkan satu aloi.
Diagram 2 shows an alloy.



Rajah 2 / Diagram 2

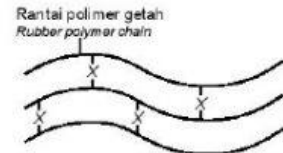
Apakah aloi itu?
What is the alloy?

A Piuter
Pewter
B Gangsa
Bronze
C Keluli
Steel
D Loyang
Brass

6. Ravi ingin membuat bola getah daripada lateks. Apakah yang perlu dilakukannya?
Ravi wants to make a ball from the latex. What should he do?

A Tambahkan asid ke dalam lateks
Add acid into the latex
B Tambahkan air ke dalam lateks
Add water into the latex
C Letakkan lateks ke dalam bekas tertutup
Put latex into a covered container
D Tambahkan larutan ammonia ke dalam lateks
Add ammonia solution into the latex

7. Rajah 3 menunjukkan struktur polimer getah tervulkan.
Diagram 3 shows the structure of vulcanised rubber polymer.

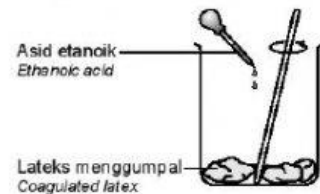


Rajah 3 / Diagram 3

Apakah atom X?
What is atom X?

A Sulfur
Sulphur
B Oksigen
Oxygen
C Nitrogen
Nitrogen
D Hidrogen
Hydrogen

8. Rajah 4 menunjukkan suatu eksperimen tentang pembekuan lateks.
Diagram 4 shows an experiment of the coagulation of latex.



Rajah 4 / Diagram 4

Apakah bahan lain yang boleh menggantikan asid etanoik dalam eksperimen ini?
Which substance can replace ethanoic acid in this experiment?

A Air kapur
Limewater
B Jus limau
Lemon juice
C Larutan gula
Sugar solution
D Larutan garam biasa
Common salt solution

Soalan Objektif

9. Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan kombinasi ubat yang betul?
Which of the following shows the correct combination of types of medicine?

	Perubatan Tradisional <i>Traditional medicine</i>	Perubatan Moden <i>Modern medicine</i>
A	Akupunktur <i>Acupuncture</i>	Halia <i>Ginger</i>
B	Ginseng <i>Ginseng</i>	Analgesik <i>Analgesics</i>
C	Aloe vera <i>Aloe vera</i>	Kiropraktik <i>Chiropractic</i>
D	Urut tradisional <i>Traditional massage</i>	Antibiotik <i>Antibiotics</i>

10. Antara ubat berikut, yang manakah mengandungi bahan sintetik?
Which medicine below contains synthetic substances?

- A Halia
Ginger
- B Aloe vera
Aloe vera
- C Antibiotik
Antibiotics
- D Ginseng
Ginseng

11. Ciri-ciri sejenis ubat disenaraikan di bawah.
The characteristics of a type of medicine are listed below.

- Bahan sintetik digunakan
Synthetic substances are used.
- Rawatannya adalah lebih cepat dan berkesan.
The treatment is faster and more effective.

Apakah jenis ubat itu?
What is the type of medicine?

- A Perubatan tradisional
Traditional medicine
- B Perubatan moden
Modern medicine

- C Perubatan komplementari
Complementary medicine
- D Perubatan suplementari
Supplementary medicine

12. Antara ubat berikut, yang manakah dikategori sebagai psikoterapeutik?
Which medicine below falls into the category of psychotherapeutic?

- A Antibiotik
Antibiotic
- B Antidepresen
Antidepressant
- C Probiotik
Probiotic
- D Analgesik
Analgesics

13. Pernyataan yang manakah di bawah adalah benar mengenai radikal bebas?
Which statement below is true about free radical?

- A Radikal bebas merupakan molekul yang kompleks.
Free radical is a complex molecule.
- B Radikal bebas kekurangan satu elektron.
Free radical contains an unpaired electron.
- C Radikal bebas tidak reaktif.
Free radical is not reactive.
- D Radikal bebas cenderung untuk menerima elektron.
Free radical tends to receive electrons.

14. Yang manakah di bawah dianggap sebagai salah satu daripada faktor dalaman yang menyebabkan pembentukan radikal bebas?
Which one below is considered as one of the internal factors that cause the formation of free radical?

- A Tekanan
Stress
- B Pencemaran udara
Air pollution
- C Sisa toksik
Toxic waste
- D Sinaran mengion
Ionising rays

15. Bahan yang manakah di bawah merupakan antioksidan kuat?
Which substance below is a strong antioxidant?

- A Vitamin A
- B Vitamin B
- C Vitamin C
- D Vitamin D

16. Apakah tindakan bahan antioksidan ke atas radikal bebas?
What is the action of antioxidant substance on free radicals?

- A Hentikan tindak balas berantai yang merosakkan molekul
Terminate the chain reaction of damaging the molecules
- B Menelan radikal bebas
Swallow the free radical
- C Bergabung dengan radikal bebas
Combine with the free radical
- D Menyingkirkan radikal bebas dari badan
Discharge the free radical from the body

17. Antiosidan ditambahkan kepada makanan segar untuk mengekalkan kesegaran. Amalan ini digunakan secara meluas dalam penghasilan.
Antioxidant is added to fresh food to preserve it. The practice is commonly used in the production of

- A Daging
Meat
- B Garam biasa
Common salt
- C Jus limau
Lemon juice
- D Peria
Bitter gourd

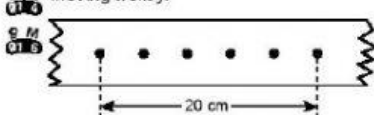
18. Apakah maksud bahan aktif dalam produk kesihatan?
What is meant by active ingredients in a health product?

- A Komponen aktif dalam produk
An active component in a product
- B Komponen yang terbanyak dalam produk
The most abundant component in a product
- C Komponen yang semula jadi
A component which is natural
- D Komponen yang memberi kesan kepada kesihatan
A component which gives effect to the health

Soalan Objektif

Pilih jawapan yang paling tepat.
Choose the best answer.

19. Rajah 1 menunjukkan pita detik bagi sebuah troli yang bergerak.
Diagram 1 shows the ticker tape of a moving trolley.



Rajah 1 / Diagram 1

Apakah halaju troli itu?

$$\left[\text{Halaju} = \frac{\text{Sesaran}}{\text{Masa}} \right]$$

Jangka masa detik menghasilkan 50 detik sesaat

What is the velocity of the trolley?

$$\left[\text{Velocity} = \frac{\text{Displacement}}{\text{Time}} \right]$$

Ticker time makes 50 ticks in a second

- A 0.1 cm s^{-1} C 50 cm s^{-1}
B 20 cm s^{-1} D 200 cm s^{-1}

20. Jadual 1 menunjukkan halaju dan masa yang diambil bagi sebuah kereta mainan bergerak.
Table 1 shows the velocity and the time taken of a moving toy car.

Masa (s) Time (s)	Halaju (m s^{-1}) Velocity (m s^{-1})
0	0
4	16

Jadual 1 / Table 1

Berapakah pecutan kereta mainan itu?

$$\left[\text{Pecutan} = \frac{\text{Halaju akhir} - \text{Halaju awal}}{\text{Masa diambil}} \right]$$

What is the acceleration of the toy car?

$$\left[\text{Acceleration} = \frac{\text{Final velocity} - \text{Initial velocity}}{\text{Time taken}} \right]$$

- A 4 m s^{-2} C 12 m s^{-2}
B 8 m s^{-2} D 16 m s^{-2}

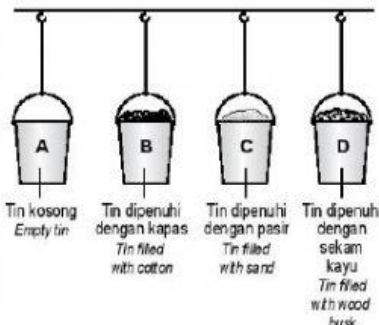
21. Apabila sebuah lori penuh dengan beban berhenti tiba-tiba, beban itu terhamban. Antara berikut, yang manakah menyebabkan beban itu terhamban? **KBAT** Mengandilisk

When a lorry full of loads stops suddenly, the loads are thrown out. Which of the following causes the loads to be thrown out?

- A Daya Force C Momentum Momentum
B Tekanan Pressure D Inersia Inertia

22. Antara yang berikut, yang manakah mempunyai inersia yang paling tinggi? **KBAT** Mengandilisk

Which of the following has the highest inertia?



- Tin kosong Empty tin
Tin dipenuhi dengan kapas Tin filled with cotton
Tin dipenuhi dengan pasir Tin filled with sand
Tin dipenuhi dengan sekam kayu Tin filled with wood husk

23. Kamal berbasikal 1800 meter dalam 120 saat. Berapakah lajunya? **SPM** 2018
Kamal cycles 1800 metres in 120 seconds. What is his speed?

$$\left(\text{Laju} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}} \right)$$

$$\left(\text{Speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}} \right)$$

- A 15 m s^{-1} C 1920 m s^{-1}
B 1680 m s^{-1} D 216000 m s^{-1}

24. Rajah 2 menunjukkan seorang lelaki menunggang motosikal di atas jalan raya. **SPM** 2018
Diagram 2 shows a man riding motorbike on a road.



Rajah 2 / Diagram 2

Antara berikut, yang manakah menambahkan inersia motosikal yang bergerak itu?

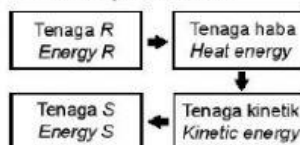
Which of the following increases the inertia of the moving motorbike?

- A Menunggang dengan lebih laju Riding faster
B Menunggang di atas jalan yang basah Riding on a wet road
C Seorang lagi penunggang naik di belakang Another rider climbs on the back
D Menunggang dengan tidak memegang pemegang motosikal Riding without holding the handles of the motorbike.

Soalan Objektif

Pilih jawapan yang paling tepat.
Choose the best answer.

25. Rajah 1 menunjukkan urutan perubahan tenaga yang berlaku di dalam stesen tenaga nuklear.
Diagram 1 shows the sequence of energy transformation which occurs in a nuclear power station.

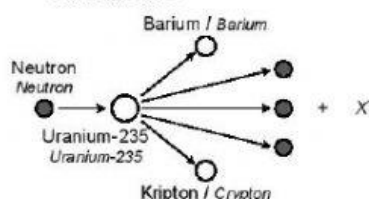


Rajah 1 / Diagram 1

Apakah tenaga R dan S?
What are energy R and energy S?

	Tenaga R Energy R	Tenaga S Energy S
A	Tenaga nuklear Nuclear energy	Tenaga elektrik Electrical energy
B	Tenaga elektrik Electrical energy	Tenaga kimia Chemical energy
C	Tenaga kimia Chemical energy	Tenaga keupayaan Potential energy
D	Tenaga keupayaan Potential energy	Tenaga nuklear Nuclear energy

26. Rajah 2 menunjukkan proses pembelahan nukleus.
Diagram 2 shows the process of nuclear fission.



Rajah 2 / Diagram 2

Apakah tenaga X?
What is energy X?

- A Tenaga keupayaan
Potential energy
B Tenaga elektrik
Electrical energy
C Tenaga kinetik
Kinetic energy
D Tenaga nuklear
Nuclear energy

27. Seorang pekerja yang mengendalikan bahan radioaktif terdedah kepada sinar radioaktif. Antara yang berikut, yang manakah langkah keselamatan yang perlu diambil oleh pekerja tersebut?
A worker who handles radioactive substances is exposed to radioactive rays.

Which of the following safety precautions should be taken by the worker?

- A Memakai dosimeter
Wear dosimeter
B Mensteril peralatan selepas digunakan
Sterilise the apparatus after using
C Mencuci tangan dan kaki dengan antiseptik
Wash hands and feet with antiseptic
D Memakai pakaian pelindung yang dilapisi dengan aluminium
Wear protective attire coated with aluminium

28. Rajah 3 menunjukkan proses penjanaan elektrik daripada tenaga nuklear.
Diagram 3 shows the process of generating electricity from nuclear energy.



Rajah 3 / Diagram 3

Apakah X?
What is X?

- A Transformer / Transformer
B Radiator / Radiator
C Motor elektrik / Electric motor
D Penjana elektrik / Electric generator

29. Antara yang berikut, yang manakah disebabkan oleh sinaran radioaktif?
Which of the following is caused by a radioactive radiation?

- A Hepatitis B
Hepatitis B
B Kebakaran
Fire
C Deformity of foetus
Kecacatan fetus
D Degupan jantung yang cepat
Increased heartbeat