

BAHAGIAN A/ SECTION A
(20 markah/ 20 marks)

Arahan: Setiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan, A, B, C dan D. Bagi setiap soalan, pilih **satu** jawapan sahaja.

Instruction: Each question is followed by four alternative answers, A, B, C and D. For each question, choose **one** answer only.

1. Antara pernyataan berikut, yang manakah **BUKAN** menerangkan tentang kepentingan sains?
*Which of the following statements does **NOT** explain the importance of science?*
 - A Meningkatkan hasil tanaman.
Increase crop yield.
 - B Meningkatkan jati diri untuk bersukan.
Improving self-identity for sports.
 - C Menyumbang kepada bidang kejuruteraan.
Contributes to engineering field.
 - D Penciptaan satelit kepada sistem telekomunikasi negara.
Satellite creation to the nation telecommunications system.

2. Antara yang berikut, yang manakah merupakan Tindakan yang seharusnya diambil jika kemalangan berlaku di dalam makmal?
Which of the following are the necessary actions that need to be taken if accidents occur in the laboratory?
 - I Basuh bahagian yang terkena dengan bahan kimia dengan air sejuk yang mengalir dengan banyak
Wash the affected part with chemicals with plenty of cold running water
 - II Menyentuh merkuri dengan tangan apabila termometer pecah
Touch the mercury with hands when the thermometer breaks
 - III Minum air dengan banyak selepas tertelan bahan kimia
Drink lot water after ingestion of chemicals
 - IV Matikan bekalan kuasa elektrik dengan segera jika terkena renjatan elektrik
Turn off the electrical power supply immediately when electrocute occurs

A I dan II <i>I and II</i>	B III dan IV <i>III and IV</i>
C II dan III <i>II and III</i>	D I dan IV <i>I and IV</i>

3. Antara radas yang berikut, yang manakah paling sesuai digunakan untuk menyukat isi padu berjumlah 19.6cm³?
Which of the following apparatus is most suitable to measure 19.6cm³?
 - A 25 cm³ pipet/ pipette
 - B 50 cm³ bikar/ beaker
 - C 50 cm³ buret/ burette
 - D 100 cm³ bikar/ beaker

4. Antara sel berikut, yang manakah terdapat di dalam sel tumbuhan?
Which of the cells can be found in a plant cell?

A Sel saraf / nerve cell	B Sel epitelium / epithelium cell
C Sel darah / blood cell	D Sel pengawal / guard cell

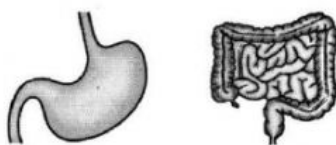
5. Rajah 2 menunjukkan organisma Y yang menjalankan pembiakan aseks.
Diagram 2 shows organism Y that carries out asexual reproduction.



Rajah 1 / Diagram 1

Manakah antara berikut, yang menggunakan kaedah pembiakan yang sama seperti organisma Y?
Which of the following organisms uses the same method of reproduction as organism Y?

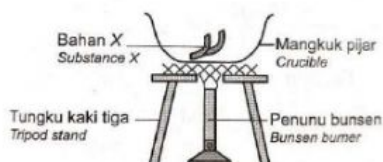
- A Amoeba / *Amoeba*
 - B Yis / *Yeast*
 - C Hydra / *Hydra*
 - D Paku pakis / *Fern*
6. Rajah 2 menunjukkan dua jenis organ yang boleh didapati di dalam sistem X.
Diagram 2 shows two types of organs that can be found in the system X.



Rajah 2 / Diagram 2

Apakah fungsi sistem X?
What is the function of system X?

- A Menyingkirkan hasil perkumuhan daripada badan
Removes excretory products from the body
 - B Membantu dalam pergerakan badan
Assists in body movement
 - C Mengawal pergerakan makanan dalam badan
Control the movement of food in the body
 - D Mencernakan bahan makanan yang kompleks kepada bentuk yang lebih ringkas
Breaks down complex food into simpler form
7. Rajah 3 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji sifat logam dan bukan logam.
Diagram 3 shows apparatus set-up to study the property of metals and non-metals

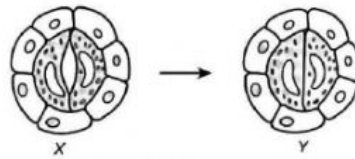


Rajah 3 / Diagram 3

Apakah sifat logam dan bukan logam yang ingin dikaji menggunakan kaedah ini?
What is the property of metals and non-metals that is studied by using this method?

- A Kekonduksian haba / *Heat conductivity*
- B Takat lebur / *Melting point*
- C Kemuluran / *Ductility*
- D Kebolehtempaan / *Malleability*

8. Rajah 4 menunjukkan perubahan stoma daripada X ke Y.
Diagram 3 shows the change of the stoma from X to Y.



Rajah 4 / Diagram 4

Apakah punca perubahan tersebut?

What is the cause of the change?

- A Peningkatan kelembapan persekitaran / Increase in the humidity of surrounding
- B Pengurangan kelembapan persekitaran / Decrease in the humidity of surrounding
- C Peningkatan suhu persekitaran / Increase in the temperature of surrounding
- D Pengurangan suhu persekitaran / Decrease in the temperature of surrounding

9. Maklumat di bawah menunjukkan tentang satu proses fizik.
The information below describes about a physical process.

- Hanya wujud pada takat didih sesuatu cecair
Occurs only at the boiling point of a liquid
- Berlaku pada keseluruhan cecair
Occurs throughout a liquid
- Tenaga haba diserap
Heat energy is absorbed

Apakah proses fizik tersebut?

What is the physical process?

- A Pelaburan / Melting
- B Pengewapan / Evaporation
- C Kondensasi / Condensation
- D Pendidihan / Boiling

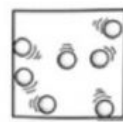
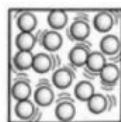
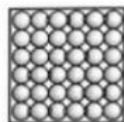
10. Antara yang berikut, yang manakah benar mengenai kegunaan konsep ketumpatan dalam kehidupan seharian?

Which of the following is true about the applications of the concept of density in everyday life?

- A Belon udara panas berupaya naik tinggi ke udara kerana udara panas lebih tumpat daripada udara sejuk
A hot air balloon is able to rise in the air because hot air is denser than the cold air
- B Kapal selam boleh bergerak di dalam lautan dengan mengubah bentuknya
The submarine can move under the sea by changing its shape
- C Kayu balak boleh terapung pada permukaan air kerana kurang tumpat daripada air
A log can float on water because it is less dense than the water
- D Udara dalam pelampung menjadikannya lebih tumpat daripada air
The air in the bouy makes it denser than water.

11. Jadual di bawah menunjukkan susunan zarah-zarah dalam tiga bahan berlainan pada suhu bilik.
Table below shows the arrangement of particles in three different substances at room temperature

Susunan zarah-zarah
Arrangement of particles



Bahan
Substance

X

Y

Z

Antara bahan berikut, yang manakah mewakili X, Y dan Z?
Which of the following substances represent X, Y dan Z?

	X	Y	Z
A	Karbon <i>Carbon</i>	Ais <i>Ice</i>	Gas hidrogen <i>Hydrogen gas</i>
B	Ais <i>Ice</i>	Air <i>Water</i>	Batu <i>Rock</i>
C	Besi <i>Iron</i>	Petroleum <i>Petroleum</i>	Gas oksigen <i>Oxygen gas</i>
D	Ais <i>Ice</i>	Minyak <i>Oil</i>	Besi <i>Iron</i>

12. Antara kaedah-kaedah berikut, yang manakah boleh memisahkan hidrogen dan oksigen dalam molekul air.
Which of the following methods can separate hydrogen and oxygen in water molecule.

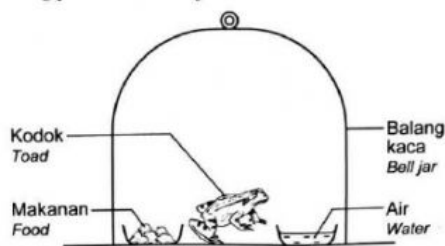
- A Pembakaran / *Combustion*
 B Elektrolisis/ *Electrolysis*
 C Kaedah apungan/ *Floatation method*
 D Pemisahan menggunakan magnet/ *Separation using magnet*

13. Mengapakah udara adalah campuran?
Why air is a mixture?

- I Komponen-komponen dalam udara tidak berpadu secara kimia.
The components of air are not chemically combined
 II Udara boleh diasingkan melalui kaedah fizikal
Air can be separated by physical method
 III Ciri-ciri udara adalah sama dengan ciri-ciri komponennya
The properties of air are the same as the properties of its components
 IV Nisbah komponen gas dalam udara adalah tetap dan sama
The properties of the gases in air is fixed and same.

- A I, II dan III
 I, II and III
 B I, II dan IV
 I, III and IV
 C I, III dan IV
 I, III and IV
 D I, II, III dan IV
 I, II, III and IV

14. Rajah 5 di bawah menunjukkan seekor kodok yang diletakkan di dalam sebuah balang kaca yang kedap udara.
Diagram 5 shows a toad being placed in a bell jar which is air-sealed.



Rajah 5/ Diagram 5

Antara yang berikut, yang manakah benar mengenai kandungan oksigen, karbon dioksida dan nitrogen selepas satu hari?

Which of the following is true about the contents of oxygen, carbon dioxide and nitrogen in the bell jar after one day?

	Oksigen <i>Oxygen</i>	Karbon dioxide <i>Carbon dioxide</i>	Nitrogen <i>Nitrogen</i>
A	Berkurang <i>Decreased</i>	Bertambah <i>Increased</i>	Tidak berubah <i>No change</i>
B	Bertambah <i>Increased</i>	Berkurang <i>Decreased</i>	Tidak berubah <i>No change</i>
C	Berkurang <i>Decreased</i>	Bertambah <i>Increased</i>	Bertambah <i>Increased</i>
D	Tidak berubah <i>No change</i>	Bertambah <i>Increased</i>	Tidak berubah <i>No change</i>

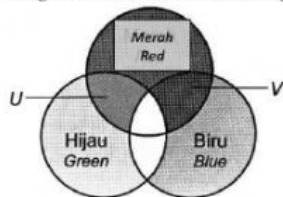
15. Mengapakah langit kelihatan biru pada waktu tengah hari?
Why does the sky look blue at noon?

- A** Cahaya biru paling banyak diserak ke semua arah
The blue light is the most widely scattered in all direction
- B** Cahaya matahari bersinar secara menegak
The sunlight shines vertically
- C** Cahaya merah kurang diserak
The red light is less scattered
- D** Lintasan cahaya melalui atmosfera adalah pendek
Light paths through the atmosphere are short

16. Antara yang berikut, yang manakah melibatkan penggunaan cermin satah?
Which of the following involves the application of plane mirror?

- A** Cermin solek/ *Make up mirror*
- B** Kanta pembesar/ *Magnifying glass*
- C** Cermin sisi kereta/ *Car's side view*
- D** Kaleidoskop/ *Kaleidoscope*

17. Rajah 6 menunjukkan penambahan cahaya
Diagram 5 shows the addition of light

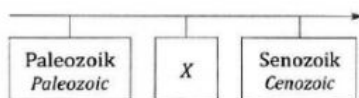


Rajah 6/ Diagram 6

Apakah warna yang kelihatan pada bahagian berlabel U dan V?
What are the colors that appear on parts labelled U dan V?

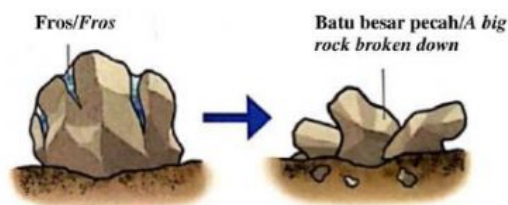
	U	V
A	Kuning Yellow	Magenta Magenta
B	Kuning Yellow	Sian Cyan
C	Sian Cyan	Magenta Magenta
D	Magenta Magenta	Kuning Yellow

18. Rajah 7 menunjukkan susun atur skala masa geologi. Apakah X?
Diagram 7 shows the sequence of the geology time scale. What is X?



Rajah 7/ Diagram 7

- A Mesozoik/ Mesozoic
B Pracambria/ Precambrian
C Kambria/ Cambrian
D Karbon/ Carboniferous
19. Rajah 8 menunjukkan tindakan fros semasa proses X
Diagram 8 shows action of frost during process X?



Rajah 8/ Diagram 8

- A Hakisan/ Erosion
B Luluhawa/ Weathering
C Aktiviti magma/ Magma activity
D Proses endogen/ Endogenic process

20. Antara aktiviti manusia yang berikut, yang manakah memelihara sistem air permukaan dan air bawah tanah?
Which of the following human activities preserve surface water and underground water?
- A Aktiviti penggalian di bawah tanah
Underground mining
 - B Pembuangan sisa domestic dan sisa perindustrian ke dalam sungai
Discharge of domestic wastes and industrial wastes into the river
 - C Penggunaan baja kimia untuk menggantikan baja organik
The usage of chemical fertilisers as a substitute for organic fertilisers.
 - D Mewujudkan hutan simpan
Establishing a reserved forest

Ruangan jawapan bagi Bahagian A.
Answer space for Section A.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

20 markah/ marks