

# Ujian Akhir Sesi Akademik

Markah

100

## BAHAGIAN A

[20 markah/marks]

[Masa: 2 jam]

[Time: 2 hours]

1. Bahan kimia berikut adalah berbahaya kepada kita.

The following chemicals are harmful to us.

- Petrol                                      • Kerosin
- Petrol                                      Kerosene

Antara simbol berikut, yang manakah terdapat pada botol bahan kimia tersebut?

Which of the following symbols is the label on the bottles of the chemicals?

A



C



B

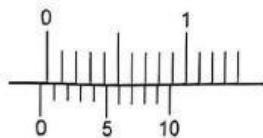


D

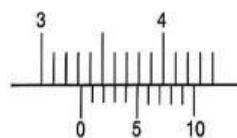


2. Apakah bacaan jitu yang ditunjukkan pada angkup vernier dalam rajah berikut?

What is the accurate reading shown on the vernier calipers in the diagram?



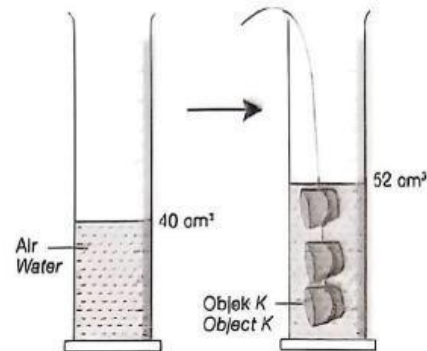
Sebelum pengukuran  
Before measurement



Semasa pengukuran  
During measurement

- A 3.34 cm
- B 3.30 cm
- C 3.36 cm
- D 3.22 cm

3. Encik Mak menjalankan satu eksperimen seperti yang ditunjukkan dalam rajah berikut untuk menentukan ketumpatan objek K. Mr Mak performs an experiment as shown in the diagram to determine the density of object K.



Sebelum mengukur isi padu objek K, Encik Mak telah merekodkan jisim bagi objek K sebagai 5.2 g.

Before measuring the volume of object K, Mr Mak had recorded the mass of object K as 5.2 g.

What is the density of the object?

What is the density of the object?

- A 0.4 g cm<sup>-3</sup>                                      C 3.9 g cm<sup>-3</sup>
- B 1.3 g cm<sup>-3</sup>                                      D 4.0 g cm<sup>-3</sup>

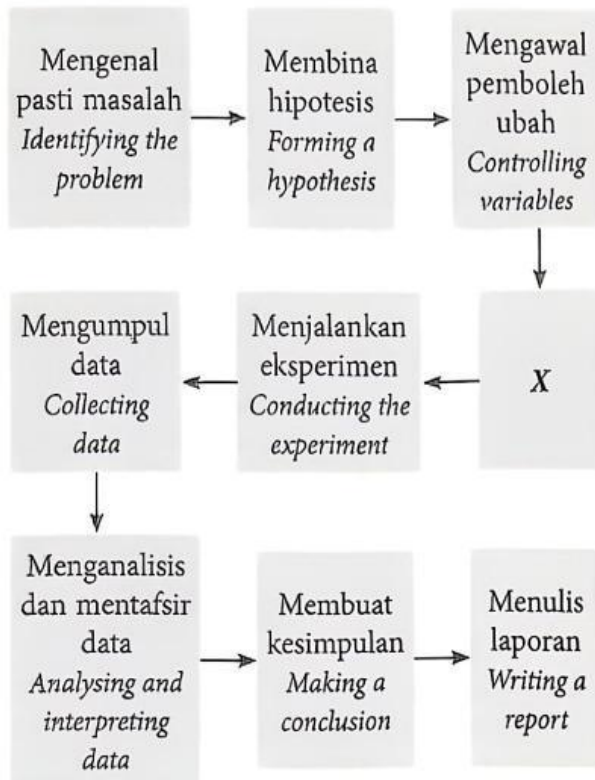
4. Antara pernyataan berikut, yang manakah tidak benar tentang fotosintesis?

Which of the following statements is not true about photosynthesis?

- A Fotosintesis berlaku dalam semua sel tumbuhan yang hidup.  
Photosynthesis occurs in all living plant cells.
- B Fotosintesis berlaku dalam kloroplas.  
Photosynthesis occurs in the chloroplasts.
- C Fotosintesis membebaskan oksigen.  
Photosynthesis releases oxygen.

- D Fotosintesis merupakan proses yang menyerap tenaga.  
*Photosynthesis is a process that absorbs energy.*

5 Rajah berikut menunjukkan langkah-langkah yang terlibat dalam suatu penyiasatan.  
*The diagram shows the steps involved in an investigation.*



Antara berikut, yang manakah terlibat dalam langkah X?

*Which of the following are involved in step X?*

- I Hipotesis  
*Hypothesis*
  - II Langkah-langkah keselamatan  
*Precaution steps*
  - III Keputusan  
*Results*
  - IV Radas  
*Apparatus*
- A I dan II  
B I dan III  
C II dan III  
D II dan IV

- 6
- Merembeskan hormon  
*Secretes hormones*
  - Terdiri daripada kelenjar seperti tiroid  
*Consists of glands such as thyroid*
  - Pankreas ialah sebahagian daripada sistem ini  
*Pancreas is part of this system*

Apakah sistem badan yang diuraikan oleh pernyataan di atas?

*Which body system is described in the statements above?*

- A Sistem pembiakan *The reproductive system*  
B Sistem saraf *The nervous system*  
C Sistem perkumuhan *The excretory system*  
D Sistem endokrin *The endocrine system*

- 7 Semua organisma menjalankan proses respirasi sel. Apakah tujuan proses tersebut?  
*All organisms perform cellular respiration. What is the purpose of the process?*

- A Untuk mengeluarkan karbon dioksida  
*To release carbon dioxide*  
B Untuk menyerap oksigen  
*To absorb oxygen*  
C Untuk menghasilkan tenaga  
*To produce energy*  
D Untuk menyerap tenaga  
*To absorb energy*

- 8 Antara berikut, yang manakah terlibat dalam kawal atur kandungan air?  
*Which of the following are involved in water regulation?*

- A Sistem pernafasan.  
*The respiratory system.*  
B Sistem saraf.  
*The nervous system.*  
C Sistem perkumuhan.  
*The excretory system.*  
D Sistem pembiakan.  
*The reproductive system.*



- 9 Bilakah fasa subur bagi seorang wanita?  
*When is the fertile phase of a woman?*
- A Apabila lapisan dinding uterus terluluh  
*When the uterine lining breaks down*
- B Apabila uterus dibina semula dan semakin menebal  
*When the uterine lining starts to rebuild and thickens*
- C Apabila ovum dibebaskan daripada ovari  
*When an ovum is released from the ovary*
- D Apabila penempelan embrio pada dinding uterus berlaku  
*When the implantation of an embryo on the uterine lining occurs*
- 10 Antara kaedah pencegahan kehamilan berikut, yang manakah dapat menghalang penempelan ovum yang telah disenyawakan pada dinding uterus?  
*Which of the following contraceptive methods can prevent the implantation of a fertilised ovum on the uterine wall?*
- A Kondom  
*Condoms*
- B Implan  
*Implants*
- C Alat kontraseptif dalam uterus (IUCD)  
*Intrauterine contraceptive device (IUCD)*
- D Pil pencegah hamil  
*Contraceptive pills*
- 11 Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang teori kinetik jirim?  
*Which of the following statements is true about the kinetic theory of matter?*
- A Jirim mempunyai jisim  
*Matter has mass*
- B Jirim terdiri daripada zarah yang kecil dan diskret  
*Matter is made up of small and discrete particles*
- C Jirim boleh memenuhi ruang  
*Matter can fill space*
- D Jirim boleh wujud dalam tiga keadaan  
*Matter can exist in three states*
- 12 Antara campuran berikut, yang manakah akan menghasilkan sebatian apabila dipanaskan?

*Which of the following mixtures will form compounds when heated?*

- I Aluminium + air  
*Aluminium + water*
- II Zink + oksigen  
*Zinc + oxygen*
- III Besi + sulfur  
*Iron + sulphur*
- IV Natrium + karbon dioksida  
*Sodium + carbon dioxide*
- A I dan II
- B II dan III
- C III dan IV
- D I dan IV

- 13 Antara berikut, pernyataan yang manakah benar tentang udara?  
*Which of the following statements are true about air?*

- I Udara ialah sejenis campuran  
*Air is a mixture*
- II Benda hidup memerlukan udara untuk memastikan kelangsungan hidup  
*Living things need air to ensure survival*
- III Udara mengandungi 21% karbon dioksida  
*Air contains 21% carbon dioxide*
- IV Udara hanya mengandungi gas  
*Air contains only gases*
- A I dan II
- B II dan III
- C III dan IV
- D I dan IV

- 14 Mengapakah kita tidak boleh menggunakan air untuk memadamkan kebakaran yang diakibatkan oleh minyak?

*Why can't we use water to put out fires caused by oil?*

- A Air lebih tumpat daripada minyak  
*Water is denser than oil*
- B Minyak terbakar pada suhu yang tinggi  
*Oil burns at a higher temperature*
- C Takat didih air lebih tinggi daripada takat didih minyak  
*The boiling point of water is higher than the boiling point of oil*
- D Air akan tersejat dalam kebakaran  
*Water will evaporate in a fire*

- 15 Antara berikut, pernyataan yang manakah benar tentang cermin cekung?  
Which of the following statements are true about concave mirrors?

I Imej tegak terbentuk  
An upright image is formed

II Imej sahili terbentuk  
A real image is formed

III Imej yang terbentuk sama saiz dengan objek  
The image formed is the same size as the object

IV Imej yang terbentuk dibesarkan  
The image formed is magnified

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

- 16 Antara berikut, situasi yang manakah mengaplikasi sifat pantulan cahaya?  
Which of the following situations applies the property of light reflection?



- 17 Penyebaran cahaya menghasilkan spektrum warna berikut, kecuali  
Scattering of light produces the following colours, except

- A putih      C jingga  
white      orange  
B merah      D hijau  
red      green

- 18 Maklumat berikut adalah mengenai ciri-ciri suatu zon dalam atmosfera.  
The following information is on the characteristics of a zone in the atmosphere.

- Juga dikenali sebagai ionosfera  
Also known as the ionosphere
- Lapisan di mana aurora terbentuk  
The layer in which auroras are formed

Apakah zon tersebut?

What is the zone?

- A Hidrosfera  
Hydrosphere  
B Eksosfera  
Exosphere  
C Termosfera  
Thermosphere  
D Mesosfera  
Mesosphere

- 19 Antara berikut, pernyataan yang manakah benar tentang batuan?  
Which of the following statements is true about rocks?

A Batuan metamorfik terbentuk apabila batuan igneus terdedah kepada tekanan dan suhu yang sangat tinggi.  
Metamorphic rocks are formed when igneous rocks are exposed to very high pressure and temperature.

B Batuan sedimen mengandungi pelbagai bahan mineral.  
Sedimentary rocks contain various minerals.

C Batuan igneus terbentuk daripada mampatan bahan-bahan enapan.  
Igneous rocks are formed from the compression of sedimentary materials.

D Batuan igneus lebih keras daripada batuan metamorfik.  
Igneous rocks are harder than metamorphic rocks.

- 20 Antara berikut, yang manakah merupakan kesan aktiviti manusia yang tidak dirancang dengan baik?

Which of the following are the effects of poorly planned human activities?

I Letusan gunung berapi  
Volcanic eruption

II Hakisan tanah  
Soil erosion

III Pemanasan global  
Global warming

IV Gempa bumi  
Earthquake

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