

Model

# UJIAN AWAL TAHUN

## Tingkatan 1

**Sains (55)**

2 jam

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nama               |  |
| No. Kad Pengenalan |  |
| Kelas              |  |

### **ARAHAN:**

1. Buka kertas ujian ini apabila diberitahu.
2. Tulis nama, nombor kad pengenalan dan nama kelas anda pada ruang yang disediakan.
3. Jawapan anda hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam kertas ujian ini.
4. Kertas ujian ini hendaklah diserahkan kepada guru bertugas pada akhir ujian.

| Untuk Kegunaan Pemeriksa |        |              |                  |
|--------------------------|--------|--------------|------------------|
| Nama Pemeriksa:          |        |              |                  |
| Bahagian                 | Soalan | Markah Penuh | Markah Diperoleh |
| A                        | 1 – 20 | 20           |                  |
|                          |        |              |                  |
| B                        | 1      | 4            |                  |
|                          | 2      | 4            |                  |
|                          | 3      | 4            |                  |
|                          | 4      | 4            |                  |
|                          | 5      | 4            |                  |
| C                        | 1      | 8            |                  |
|                          | 2      | 8            |                  |
|                          | 3      | 10           |                  |
|                          | 4      | 10           |                  |
|                          | 5      | 12           |                  |
|                          | 6      | 12           |                  |
| Jumlah                   |        | 100          |                  |

## BAHAGIAN A

[20 markah]

[20 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 Antara yang berikut, yang manakah menerangkan kajian tentang sains?  
*Which of the following explains the study of science?*

- A Kajian tentang penggunaan mesin  
*Study the uses of machines*
- B Kajian tentang benda di sekeliling kita  
*Study the things around us*
- C Kajian tentang benda yang dibuat oleh manusia  
*Study the things made by humans*
- D Kajian tentang fenomena yang berlaku dalam alam semula jadi  
*Study the phenomena that happen in nature*

- 2 Rajah di bawah menunjukkan suatu kerjaya yang berkaitan dengan sains.  
*The diagram below shows a career related to science.*



Apakah bidang yang berkaitan dengan kerjaya itu?

*What is the field related to the career?*

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| A Fizik<br><i>Physics</i>           | B Astronomi<br><i>Astronomy</i>      |
| C Meteorologi<br><i>Meteorology</i> | D Farmakologi<br><i>Pharmacology</i> |

- 3 Antara radas berikut, yang manakah digunakan untuk menyukat isi padu cecair?  
*Which of the following apparatus is used to measure the volume of liquids?*

- |                                        |                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| A Bikar<br><i>Beaker</i>               | B Tabung uji<br><i>Test tube</i>                 |
| C Kelalang kon<br><i>Conical flask</i> | D Silinder penyukat<br><i>Measuring cylinder</i> |

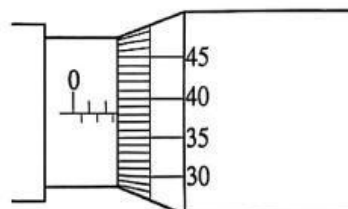
- 4 Antara yang berikut, yang manakah fenomena alam semula jadi?  
*Which of the following is a natural phenomenon?*

- A Penemuan vaksin  
*Discovery of vaccine*
- B Penciptaan teleskop  
*Invention of telescope*
- C Pembentukan pelangi  
*Formation of rainbow*
- D Penghasilan tenaga nuklear  
*Production of nuclear energy*

- 5 Apakah jenis bahan yang perlu dikendalikan dalam kebuk wasap?  
*What type of substance should be handled in a fume chamber?*

- A Bahan beracun  
*Poisonous*
- B Bahan mengakis  
*Corrosive*
- C Bahan radioaktif  
*Radioactive*
- D Bahan mudah terbakar  
*Flammable*

- 6 Rajah di bawah menunjukkan sebuah tolok skru mikrometer yang digunakan untuk mengukur ketebalan objek X.  
*The diagram below shows a micrometer screw gauge which is used to measure the thickness of object X.*



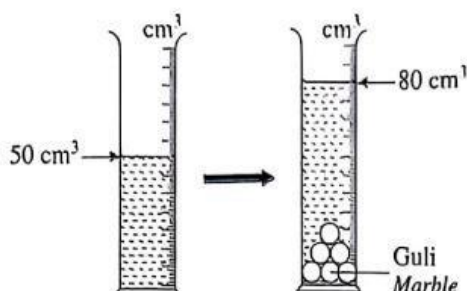
Berapakah ketebalan objek X?

*What is the thickness of object X?*

- |           |           |
|-----------|-----------|
| A 2.50 mm | B 2.88 mm |
| C 2.90 mm | D 3.00 mm |

- 7 Rajah di bawah menunjukkan beberapa biji guli yang dimasukkan ke dalam sebuah silinder penyukat.

*The diagram below shows several marbles being inserted into a measuring cylinder.*



Berapakah isi padu bagi 1 biji guli?  
*What is the volume of 1 marble?*

- A 3.0 cm<sup>3</sup>                      B 5.0 cm<sup>3</sup>  
C 15.0 cm<sup>3</sup>                    D 30.0 cm<sup>3</sup>

- 8 Cecair X dan cecair Y masing-masing dengan ketumpatan 0.80 g cm<sup>-3</sup> dan 1.23 g cm<sup>-3</sup> dicampurkan dalam sebuah bikar. Apakah yang akan diperhatikan?

*Liquid X and liquid Y with densities of 0.80 g cm<sup>-3</sup> and 1.23 g cm<sup>-3</sup> respectively are mixed in a beaker. What will be observed?*

- A Kedua-dua cecair akan bercampur dalam suatu masa yang singkat.  
*Both liquids will mix in a short period of time.*  
B Cecair Y akan terapung di atas cecair X.  
*Liquid Y will float on the top of liquid X.*  
C Cecair X akan terapung di atas cecair Y.  
*Liquid X will float on the top of liquid Y.*  
D Cecair Y akan meresap ke dalam cecair X.  
*Liquid Y will diffuse into liquid X.*

- 9 Apakah langkah pertama dalam penyiasatan saintifik?

*What is the first step in a scientific investigation?*

- A Membina hipotesis  
*Construct a hypothesis*  
B Merancang eksperimen  
*Plan an experiment*  
C Mengenal pasti masalah  
*Identify a problem*  
D Mengawal pemboleh ubah  
*Control variables*

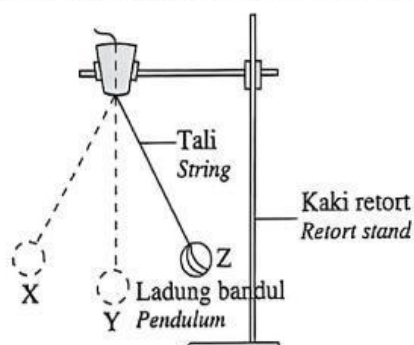
- 10 Antara pernyataan berikut, yang manakah menunjukkan kepentingan unit dalam kehidupan harian dengan tepat?

*Which of the following statements shows the importance of units in daily life accurately?*

- A Unit dapat membantu ahli sains untuk mengukur.  
*Units can assist scientist to measure.*  
B Unit memudahkan operasi pengiraan dalam Matematik.  
*Units facilitate the calculation operation in Mathematics.*  
C Unit memudahkan pembelian barang dari tempat yang berbeza di seluruh dunia.  
*Units facilitate the buying of things from different places around the world.*  
D Unit dapat membantu mengurangkan kekeliruan dalam menyampaikan maklumat.  
*Units can help to reduce confusion in conveying information.*

- 11 Rajah di bawah menunjukkan sebiji ladung bandul berayun dari X ke Z melalui Y dan kemudian kembali semula ke X.

*The diagram below shows a pendulum oscillating from X to Z through Y and then back to X again.*



Antara yang berikut, yang manakah mempengaruhi tempoh ayunan?

*Which of the following affects the period of the oscillation?*

- A Ketebalan tali  
*The thickness of string*  
B Panjang bandul  
*The length of the pendulum*  
C Jisim ladung bandul  
*The mass of pendulum*  
D Ketinggian kaki retort  
*The height of the retort stand*

- 12 Apakah unit asas bagi semua benda hidup?  
What is the basic unit for all living things?

A Sistem  
Systems  
C Tisu  
Tissues  
B Organ  
Organs  
D Sel  
Cells

- 13 Rajah di bawah menunjukkan satu sel haiwan.  
The diagram below shows an animal cell.



Antara struktur sel berikut, yang manakah menghasilkan tenaga untuk tindak balas berlaku dalam sel itu?

Which of the following cell structures produces energy for reactions to take place in the cell?

A Nukleus  
Nucleus  
C Mitokondria  
Mitochondria  
B Sitoplasma  
Cytoplasm  
D Membran sel  
Cell membrane

- 14 Maklumat berikut adalah mengenai kloroplas.  
The following information is about chloroplasts.

Kloroplas adalah organel yang terdapat dalam sel tumbuhan.  
Chloroplasts are organelles found in plant cells.

Antara yang berikut, yang manakah berkaitan dengan kloroplas?

Which of the following is related to chloroplasts?

- A Struktur yang berlapis-lapis  
Layered structures  
B Pigmen yang berwarna hijau  
Green coloured pigments  
C Mengawal atur proses respirasi sel  
Regulate the process of cell respiration  
D Menyerap cahaya matahari untuk membantu proses fotosintesis  
Absorb sunlight to assist in the process of photosynthesis

- 15 Antara yang berikut, yang manakah organisma unisel?

Which of the following is a unicellular organism?

A Mucor  
C Euglena  
B Hydra  
D Spirogyra

- 16 Maklumat berikut merupakan organisma unisel.  
The following information are unicellular organisms.

P – Amoeba  
Q – Paramecium  
R – Chlamydomonas  
S – Euglena

Antara organisma berikut, yang manakah boleh menjalankan fotosintesis?

Which of the following organisms can carry out photosynthesis?

A P dan Q  
P and Q  
C Q dan R  
Q and R  
B R dan S  
R and S  
D P dan S  
P and S

- 17 Antara organ berikut, yang manakah sebahagian daripada sistem perkumuhan?

Which of the following organs are parts of the excretory system?

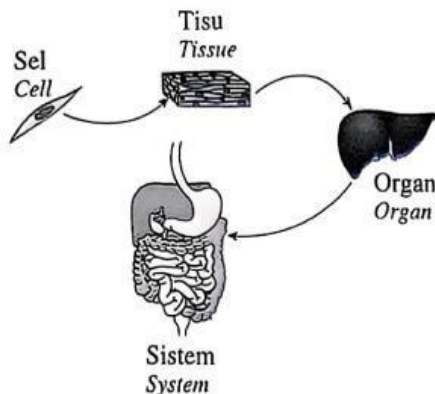
A Tulang dan otot  
Bones and muscles  
B Ginjal dan paru-paru  
Kidneys and lungs  
C Salur darah dan otak  
Blood vessels and brain  
D Usus besar dan usus kecil  
Large and small intestines

- 18 Antara yang berikut, yang manakah betul tentang fotosintesis?

Which of the following about photosynthesis is correct?

A Berlaku dalam kloroplas  
Occurs in the chloroplasts  
B Proses yang menggunakan oksigen  
Process that uses oxygen  
C Berlaku pada manusia dan tumbuhan  
Occurs in humans and plants  
D Menguraikan glukosa untuk menghasilkan tenaga  
Breaks down glucose to produce energy

- 19 Rajah di bawah menunjukkan satu contoh organisasi sel dalam manusia.  
*The diagram below shows an example of the cell organisations in humans.*



Mengapakah manusia adalah organisma yang paling kompleks?

*Why are humans the most complex organisms?*

- A** Manusia melakukan lebih banyak aktiviti daripada organisma lain.  
*Humans do more activities than other organisms.*
- B** Manusia adalah organisma multisel yang mempunyai kreativiti tersendiri.  
*Humans are multicellular organisms which have their own creativity.*
- C** Manusia mempunyai lebih banyak organ dan sistem berbanding dengan organisma lain di Bumi.  
*Humans have more organs and systems compared to other organisms on the Earth.*

- D** Manusia mempunyai sel pelbagai bentuk dan saiz yang membentuk organisasi yang saling bekerjasama membentuk organisma.

*Humans have cells of various shapes and sizes that form organisations which work together to form organisms.*

- 20 Pernyataan di bawah menerangkan tentang sel Z.

*The statement below explains about cell Z.*

Mengandungi klorofil untuk menyerap cahaya matahari dan menjalankan fotosintesis.

*Contain chlorophyll to absorb sunlight and to carry out photosynthesis.*

Apakah sel Z?

*What is cell Z?*

- A** Sel rambut akar  
*Root hair cell*
- B** Sel pengawal  
*Guard cell*
- C** Sel epidermis  
*Epidermal cell*
- D** Sel palisad  
*Palisade cell*