



# UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK

## Tingkatan 2

**Sains (55)**

2 jam

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

**ARAHAN:**

1. Buka kertas ujian ini apabila diberitahu.
2. Tulis nama dan nama kelas kamu pada ruang yang disediakan.
3. Jawapan kamu 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

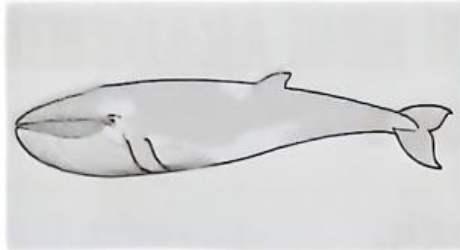
[20 markah]

[20 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 Rajah di bawah menunjukkan seekor haiwan.  
The diagram below shows an animal.

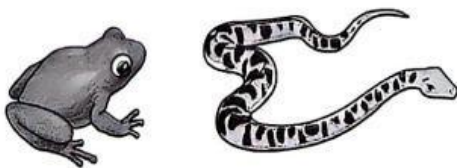


Ciri yang manakah benar tentang haiwan tersebut?

Which characteristic is true about the animal?

- A Bernafas melalui insang  
Breathes through gills
- B Kulit ditutupi oleh bulu  
Skin is covered with fur
- C Melahirkan anak  
Gives birth to their young
- D Berdarah sejuk  
Cold-blooded

- 2 Rajah di bawah menunjukkan dua haiwan dari kelas yang berbeza.  
The diagram below shows two animals of different classes.



Apakah persamaan antara dua haiwan ini?  
What is the similarity between the two animals?

- A Mempunyai sisik dan bertelur  
Have scales and lay eggs
- B Bernafas dengan paru-paru dan berdarah sejuk  
Breathe with lungs and are cold-blooded

- C Mempunyai telinga luar dan berdarah panas  
Have external ears and are warm-blooded
- D Mempunyai kulit lembap dan hidup di darat dan air  
Have moist skin and live in land and water

- 3 Rajah di bawah menunjukkan sejenis tumbuhan.  
The diagram below shows a type of plant.



Apakah ciri tumbuhan tersebut?  
What is the characteristic of the plant?

- A Dua kotiledon  
Two cotyledons
- B Satu kotiledon  
One cotyledon
- C Batang berkayu  
Woody stem
- D Berakar tunjang  
Has taproots

- 4 Rajah di bawah menunjukkan suatu interaksi antara organisma.  
The diagram below shows the interaction of organisms.



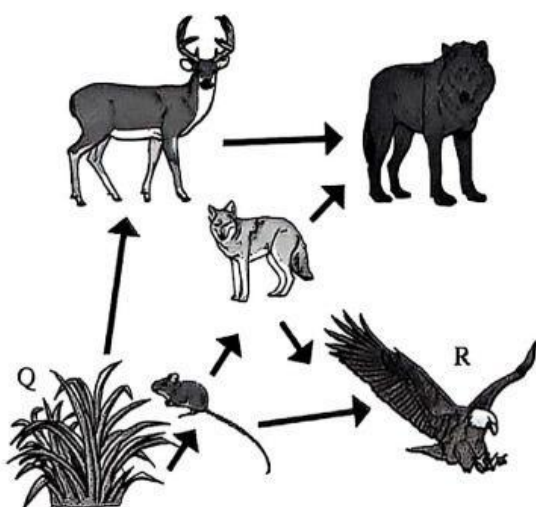
Apakah jenis interaksi yang ditunjukkan oleh organisma tersebut?

What is the type of interaction shown by the organisms?

- A Mangsa-pemangsa  
Prey-predator
- B Komensalisme  
Commensalism
- C Parasitisme  
Parasitism
- D Persaingan  
Competition

- 5 Rajah di bawah menunjukkan satu siratan makanan.

The diagram below shows a food web.



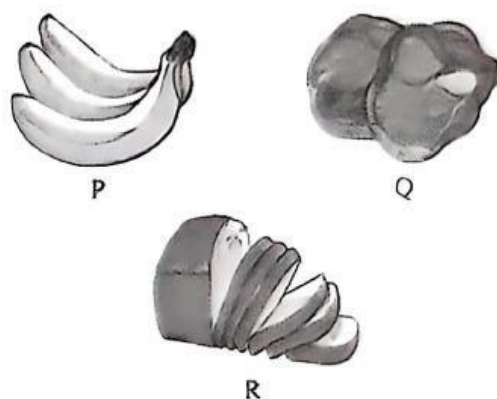
Pengelasan yang manakah mewakili Q dan R?

Which classification represents Q and R?

|   | O                                       | U                                     |
|---|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| A | Pengeluar<br>Producer                   | Pengguna primer<br>Primary consumer   |
| B | Pengeluar<br>Producer                   | Pengguna tertier<br>Tertiary consumer |
| C | Pengguna sekunder<br>Secondary consumer | Pengeluar<br>Producer                 |
| D | Pengguna sekunder<br>Secondary consumer | Pengguna tertier<br>Tertiary consumer |

- 6 Rajah di bawah menunjukkan tiga jenis makanan P, Q dan R.

The diagram below shows three types of food P, Q and R.



Makanan yang manakah tergolong dalam kelas makanan yang sama seperti P, Q dan R?

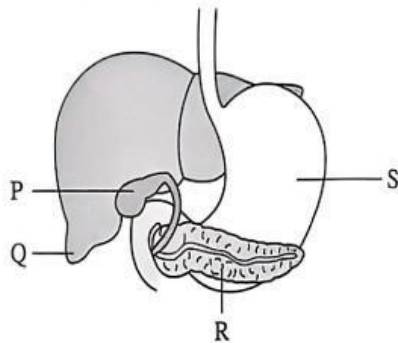
Which foods belong to the same food classes as P, Q and R?

|   | P                 | Q                   | R               |
|---|-------------------|---------------------|-----------------|
| A | Telur<br>Egg      | Brokoli<br>Broccoli | Ikan<br>Fish    |
| B | Bayam<br>Spinach  | Mentega<br>Butter   | Ayam<br>Chicken |
| C | Betik<br>Papaya   | Susu<br>Milk        | Nasi<br>Rice    |
| D | Kentang<br>Potato | Mi<br>Noodles       | Lobak<br>Carrot |

7 Pernyataan yang manakah menyokong mengapa kawalan biologi perlu diamalkan?  
*Which statement supports why biological control should be practiced?*

- A Mencemarkan alam sekitar  
*Pollutes the environment*
- B Lebih murah daripada racun perosak  
*Cheaper than pesticides*
- C Mengganggu keseimbangan ekosistem  
*Disrupts the balance of ecosystem*
- D Sukar dikawal kerana melibatkan organisma hidup  
*Difficult to control because it involves living organisms*

8 Rajah di bawah menunjukkan beberapa organ yang terlibat dalam pencernaan makanan.  
*The diagram below shows some of the organs involved in food digestion.*

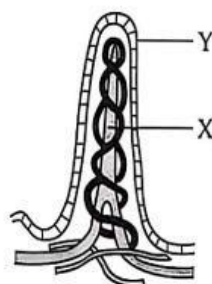


Organ manakah yang merembeskan cecair hempedu?  
*Which organ secretes bile?*

*Which organ secretes bile?*

- A P
- B Q
- C R
- D S

9 Rajah di bawah menunjukkan struktur vilus.  
*The diagram below shows the structure of a villus.*



Apakah X dan Y?  
*What is X and Y?*

|   | X                                          | Y                                          |
|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| A | Kapilari darah<br><i>Blood capillaries</i> | Lakteal<br><i>Lacteal</i>                  |
| B | Lakteal<br><i>Lacteal</i>                  | Sel epitelium<br><i>Epithelial cell</i>    |
| C | Lakteal<br><i>Lacteal</i>                  | Kapilari darah<br><i>Blood capillaries</i> |
| D | Kapilari darah<br><i>Blood capillaries</i> | Lakteal<br><i>Lacteal</i>                  |

10 Antara yang berikut, yang manakah boleh menyebabkan masalah sembelit?  
*Which of the following can cause constipation?*

- A Tidak mengambil serat dalam diet harian  
*Not consuming fibre in the daily diet*
- B Mengambil protein secara berlebihan  
*Consuming too much protein*
- C Tidak mengambil minyak sayuran  
*Not consuming vegetable oil*
- D Jangkitan dalam usus besar  
*Infection in the large intestine*

11 Antara penyakit berikut, yang manakah tidak boleh dipindahkan daripada seorang individu kepada individu yang lain?  
*Which of the following diseases cannot be transmitted from one individual to another?*

*Which of the following diseases cannot be transmitted from one individual to another?*

- A Demam campak  
*Measles*
- B Demam Zika  
*Zika fever*
- C Diabetes  
*Diabetes*
- D Panau  
*Tinea*

12 Apakah jenis keimunan yang diperoleh daripada susu ibu?  
*What is the type of immunity obtained from breast milk?*

*What is the type of immunity obtained from breast milk?*

- A Keimunan pasif semula jadi  
*Natural passive immunity*
- B Keimunan aktif semula jadi  
*Natural active immunity*
- C Keimunan pasif buatan  
*Artificial passive immunity*
- D Keimunan aktif buatan  
*Artificial active immunity*

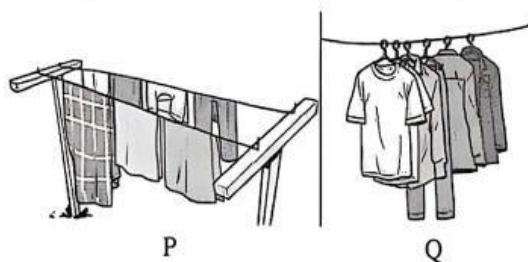
- 13 Rajah di bawah menunjukkan situasi di suatu kawasan penempatan manusia.  
The diagram below shows the situation in a human settlement area.



Apakah penyakit yang boleh dihidapi oleh penduduk di kawasan itu sekiranya situasi ini berpanjangan?  
What disease can the people in the area suffer from if this situation continues?

- A Kurap  
Ringworm
- B Malaria  
Malaria
- C Kencing tikus  
Leptospirosis
- D Demam kepialu  
Typhoid fever

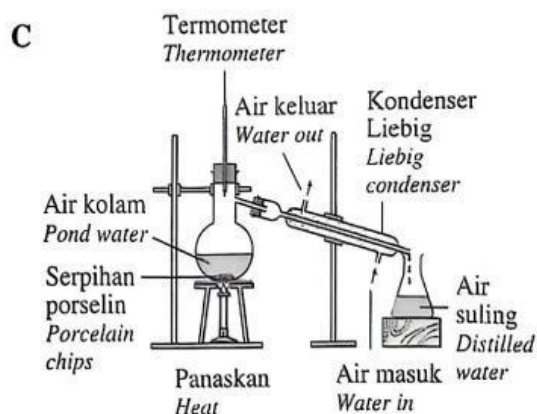
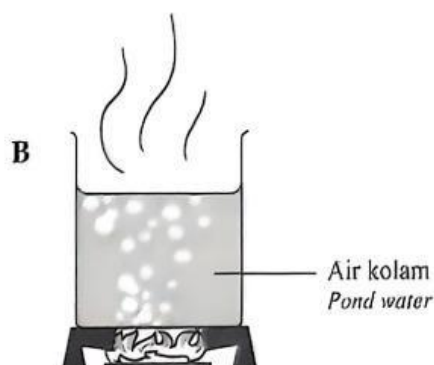
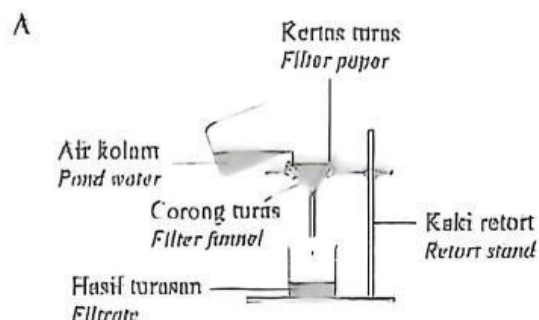
- 14 Rajah di bawah menunjukkan dua kaedah kain digantung di bawah cahaya matahari.  
The diagram below shows two methods of



Mengapakah kain yang digantung menggunakan kaedah Q lebih cepat kering?  
Why do clothes hung using method Q dry faster?

- A Aliran udara lebih laju  
Air circulation is faster
- B Suhu udara lebih tinggi  
Air temperature is higher
- C Kandungan haba lebih tinggi  
Heat content is higher
- D Luas permukaan kain yang terdedah lebih besar  
Exposed surface area of clothes is larger

- 15 Kaedah pembersihan air yang manakah dapat menghasilkan air tulen?  
Which water purification method can produce pure water?

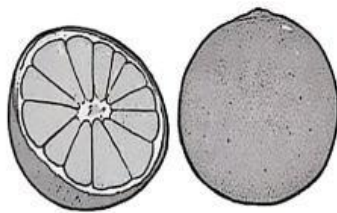


- 16 Aminah ingin membuat kuih menggunakan agar-agar tali. Ibunya memberitahu agar-agar itu perlu dilarutkan terlebih dahulu. Antara kaedah berikut, yang manakah boleh melarutkan agar-agar tersebut dengan lebih cepat?

*Aminah wants to make a dessert using agar agar strips. Her mother told her that the agar agar needs to be dissolved first. Which of the following methods can dissolve the agar agar faster?*

- A Rendam agar-agar di dalam larutan gula pekat  
*Soak the agar agar in the concentrated sugar solution*
- B Guna sedikit air untuk melarutkan agar-agar  
*Use a little water to dissolve the agar agar*
- C Rendam agar-agar di dalam air sejuk  
*Soak the agar agar in cold water*
- D Sentiasa kacau agar-agar di dalam air  
*Always stir the agar agar in the water*

- 17 Rajah di bawah menunjukkan sejenis buah.  
*The diagram below shows a type of fruit.*



Antara bahan berikut, yang manakah mempunyai nilai pH yang hampir sama dengan buah tersebut?

*Which of the following substances has the pH value almost similar to the fruit?*

- A Ubat gigi  
*Toothpaste*
- B Air suling  
*Distilled water*
- C Detergen  
*Detergent*
- D Cuka  
*Vinegar*

- 18 Apakah kegunaan asid formik dalam kehidupan seharian?

*What is the use of formic acid in daily life?*

- A Untuk menggumpalkan susu getah  
*To coagulate latex*
- B Untuk mengawet makanan seperti jeruk  
*To preserve food such as pickles*

- C Sebagai penambah rasa dan pengawet dalam makanan

*As a flavour enhancer and preservative in food*

- D Untuk membuat minuman ringan dan minuman berkarbonat

*To make soft drinks and carbonated drinks*

- 19 Rajah di bawah menunjukkan sejenis makanan yang diawet menggunakan larutan cuka pekat.

*The diagram below shows a type of food preserved using a concentrated vinegar solution.*



Antara petunjuk berikut, yang manakah menunjukkan perubahan warna yang betul apabila diuji dengan makanan dalam rajah di atas?

*Which of the following indicators shows the correct colour change when tested with the food in the diagram above?*

- A Penunjuk fenoltalein berwarna merah jambu  
*Phenolphthalein indicator is pink in colour*
- B Petunjuk universal bertukar menjadi hijau  
*Universal indicator turns green*
- C Kertas litmus merah menjadi biru  
*Red litmus paper turns blue*
- D Kertas litmus biru menjadi merah  
*Blue litmus paper turns red*

- 20 Apakah tindak balas yang berlaku apabila cuka ditambahkan ke dalam larutan sabun?

*What reaction occurs when vinegar is added to a soap solution?*

- A Penyejatan  
*Evaporation*
- B Peneutralan  
*Neutralisation*
- C Penyulingan  
*Distillation*
- D Pengoksidaan  
*Oxidation*