

# PENILAIAN AKHIR TAHUN

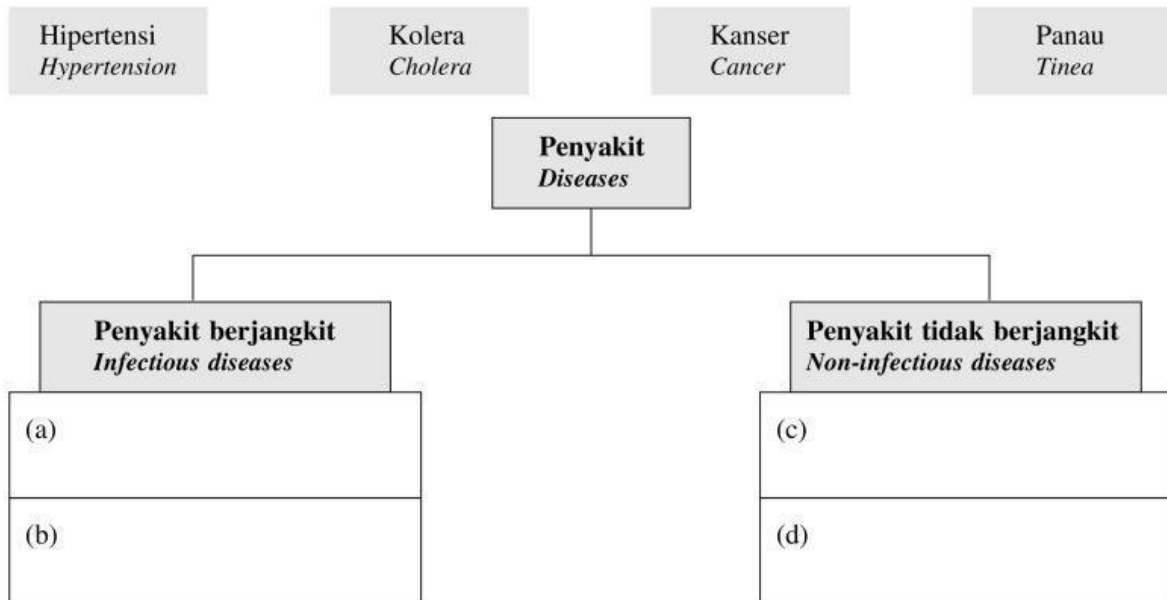
**Arahan:** Jawab semua soalan.

**Masa:** 2 jam

**Instructions:** Answer all questions.

- 1 Kelaskan penyakit-penyakit yang berikut kepada penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit dalam Rajah 1.

*Classify the following diseases into infectious diseases and non-infectious diseases in Diagram 1.*

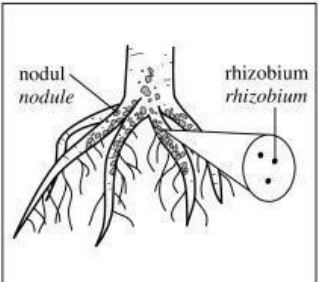
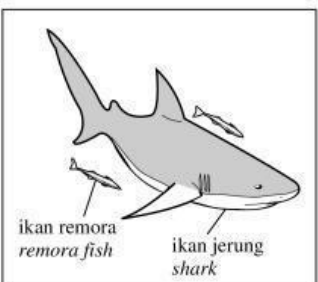


Rajah 1/Diagram 1

[4 markah/4 marks]

- 2 (a) Padankan setiap jenis interaksi dengan penerangan yang betul.

*Match each type of interaction with the correct explanation.*

| Interaksi<br>Interaction                                                                 | Penerangan<br>Explanation                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (i)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi manfaat kepada satu organisma sahaja dan berbahaya kepada organisma yang lain<br/><i>Benefits only of one organism and is harmful to the other organisms</i></li> </ul>                                                                                                          |
| (ii)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberi manfaat kepada kedua-dua organisma<br/><i>Benefits both organisms</i></li> <li>Memberi manfaat kepada satu organisma sahaja tanpa memberi manfaat kepada organisma yang lain<br/><i>Benefits only of one organism without being beneficial to the other organisms</i></li> </ul> |

[2 markah/2 marks]

- (b) Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul tentang saling bersandaran antara organisma hidup.  
Fill in the blank with the correct answer about the interdependence among living organisms.

Komensalisme  
Commensalism

Komuniti  
Community

Mutualisme  
Mutualism

Ekosistem  
Ecosystem

- (i) \_\_\_\_\_ terdiri daripada semua populasi yang hidup bersama dan berinteraksi antara satu dengan yang lain dalam suatu habitat.  
A \_\_\_\_\_ consists of all the populations living together and interacting with each other in a habitat.
- (ii) \_\_\_\_\_ ialah interaksi yang memberi manfaat kepada kedua-dua organisma.  
\_\_\_\_\_ is an interaction that benefits both organism.

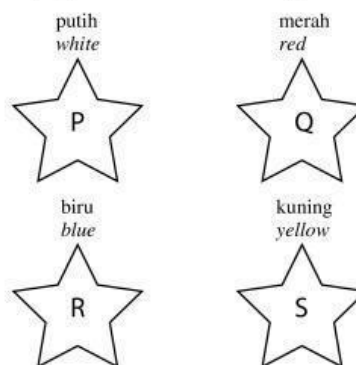
[2 markah/2 marks]

- 3 Tandakan ( ✓ ) pada ciri-ciri yang sesuai bagi pokok cili, padi, terung dan tebu.  
Mark ( ✓ ) for the appropriate characteristics of the chilli, paddy, eggplant and sugar cane plants.

| Ciri-ciri<br>Characteristics                | Pokok cili dan terung<br>Chilli plant and eggplant | Pokok padi dan tebu<br>Paddy plant and sugar cane |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| (a) Akar serabut<br>Fibrous roots           |                                                    |                                                   |
| (b) Akar tunjang<br>Tap roots               |                                                    |                                                   |
| (c) Urat daun jejala<br>Network leaf veins  |                                                    |                                                   |
| (d) Urat daun selari<br>Parallel leaf veins |                                                    |                                                   |

[4 markah/4 marks]

- 4 (a) Rajah 4 menunjukkan empat bintang yang berlabel P, Q, R dan S yang berbeza warna.  
Diagram 4 shows four stars labelled P, Q, R and S that are different in colour.



Rajah 4/Diagram 4

Antara bintang P, Q, R dan S, nyatakan bintang-bintang yang berikut.  
Among the stars P, Q, R and S, state the following stars.

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| (i) Bintang yang paling panas<br>The hottest star  |  |
| (ii) Bintang yang paling sejuk<br>The coolest star |  |

[2 markah/2 marks]

- (b) Tandakan ( ✓ ) pada peringkat akhir sesuatu bintang.  
 Mark ( ✓ ) for the final stages of a star.

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Supernova<br><i>Supernova</i>          |  |
| Raksasa merah<br><i>Red giant</i>      |  |
| Kerdil putih<br><i>White dwarf</i>     |  |
| Bintang neutron<br><i>Neutron star</i> |  |

[2 markah/2 marks]

- 5 (a) Gariskan jawapan yang betul tentang cas elektrostatik.  
 Underline the correct answers about electrostatic charges.

- (i) Cas elektrostatik ialah cas elektrik yang (pegun/bergerak) pada sesuatu objek.  
*Electrostatic charges are electrical charges which are (at rest/moving) in an object.*
- (ii) Dua objek yang mempunyai cas yang sama (menolak/menarik) antara satu dengan yang lain.  
*Two objects which have the same charge (repel/attract) each other.*

[2 markah/2 marks]

- (b) Sarina sedang menyikat bulu kucingnya dengan sikat seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.  
*Sarina is combing the fur of her cat with a comb as shown in Diagram 5.*



Rajah 5/Diagram 5

Apakah yang akan berlaku apabila belon yang tergantung pada siling tiba-tiba terjatuh mendekati kucing itu? Terangkan jawapan anda.

*What will happen when a balloon which is hanging on the ceiling suddenly falls near the cat? Explain your answer.*

---

---

---

---

---

---

---

[3 markah/3 marks]

- (c) Nyatakan situasi harian lain yang melibatkan daya elektrostatik.  
 State another daily situation which involves electrostatic forces.

---

[1 markah/1 mark]

- 7 (a) Isi tempat kosong yang berikut dengan menggunakan perkataan yang diberi di bawah.  
Fill in the following blanks by using the words given below.

amplitud  
amplitude

panjang gelombang  
wavelength

frekuensi  
frequency

- (i) Bunyi kelangsingan yang tinggi mempunyai gelombang dengan \_\_\_\_\_ yang lebih tinggi daripada bunyi kelangsingan yang rendah.  
*High pitch sounds have waves with a higher \_\_\_\_\_ than low pitch sounds.*
- (ii) Bunyi yang nyaring mempunyai gelombang dengan \_\_\_\_\_ yang lebih besar daripada bunyi yang perlahan.  
*Loud sounds have waves with greater \_\_\_\_\_ than soft sounds.*

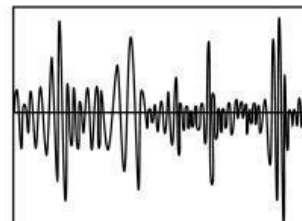
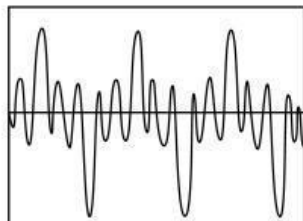
[2 markah/2 marks]

- (b) Rajah 7 menunjukkan seorang pekerja menggunakan mesin pemecah konkrit.  
Diagram 7 shows a worker using a concrete breaker machine.



Rajah 7/Diagram 7

- (i) Tandakan ( ✓ ) pada paparan osiloskop bagi bunyi yang dihasilkan dalam Rajah 7. Berikan alasan kepada jawapan anda.  
Mark ( ✓ ) on the oscilloscope display of the sound that is produced in Diagram 7. Give reasons for your answer.




---



---



---

[3 markah/3 marks]

- (ii) Bekerja dengan mesin ini mungkin menyebabkan kerosakan reseptor dalam koklea kerana bunyi yang nyaring. Apakah yang boleh dilakukan untuk meminimumkan risiko itu?  
*Working with this machine may cause damage to the receptors in the cochlea because of the loud sound. What can be done to minimise the risk?*

---



---

[1 markah/1 mark]

- 9 (a) Rajah 9.1 menunjukkan suatu jasad dalam Sistem Suria yang melanggar Bumi.  
*Diagram 9.1 shows an object in the Solar System that hits the Earth.*



Rajah 9.1/Diagram 9.1

- (i) Namakan struktur Z./Name structure Z.

[1 markah/1 mark]

- (ii) Huraikan bagaimana struktur Y terbentuk daripada X.  
*Describe how structure Y is formed from X.*

---

---

---

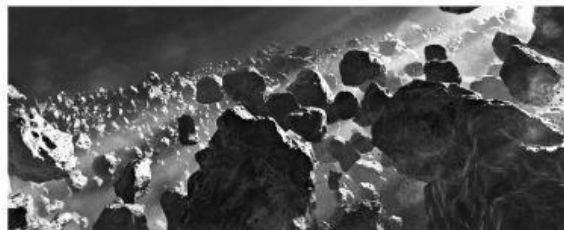
---

---

---

[3 markah/3 marks]

- (b) Rajah 9.2 menunjukkan asteroid yang berasal dari jalur asteroid.  
*Diagram 9.2 shows an asteroid that comes from the asteroid belt.*



Rajah 9.2/Diagram 9.2

- (i) Di manakah terletak jalur asteroid dalam Sistem Suria?  
*Where is the asteroid belt located in the Solar System?*

[1 markah/1 mark]

- (ii) Mengapakah asteroid tidak membentuk sebuah planet?  
*Why do asteroids not form a planet?*

---

---

[1 markah/1 mark]

- (iii) Nyatakan persamaan antara asteroid dengan Bumi.  
*State the similarities between asteroid and the Earth.*

---

---

[2 markah/2 marks]