

- 17 Rajah di bawah menunjukkan seekor burung sedang berkicau dan seekor harimau sedang mengaum.

The diagram below shows a bird chirping and a tiger roaring.



J



K

Apakah frekuensi bunyi yang di hasilkan oleh haiwan- haiwan tersebut?

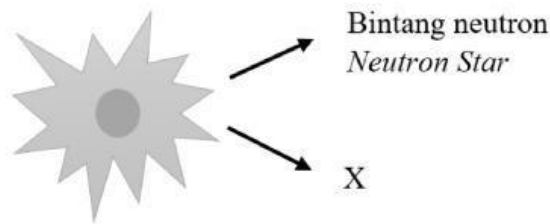
What is the frequency of sound produced by the animals?

	J	K
A	Rendah <i>Low</i>	Rendah <i>Low</i>
B	Tinggi <i>High</i>	Tinggi <i>High</i>
C	Rendah <i>Low</i>	Tinggi <i>High</i>
D	Tinggi <i>High</i>	Rendah <i>Low</i>

- 18 Apakah ciri-ciri permukaan yang memantul bunyi yang baik?
What are the characteristics of a surface that reflects sound well?

- A Keras dan kasar.
Hard and rough
- B Licin dan lembut.
Smooth and soft
- C Lembut dan kasar.
Soft and rough
- D Keras dan licin.
Hard and smooth

- 19 Rajah di bawah menunjukkan dua objek yang terhasil dari letupan supernova.
Diagram below shows two objects produced from a supernova explosion.



Apakah X?

What is X?

- A Nebula
Nebula
 - B Kerdil putih
White dwarf
 - C Lohong hitam
Black hole
 - D Super-large star
Bintang super besar
- 20 Objek yang manakah merupakan ketulan batuan besar dan logam yang beredar mengikut orbitnya sendiri?
Which object is a large chunk of rock and metal that travels in its own orbit?
- A Komet
Comet
 - B Asteroid
Asteroid
 - C Meteor
Meteor
 - D Meteoroid
Meteoroid

BAHAGIAN B

[20 markah]

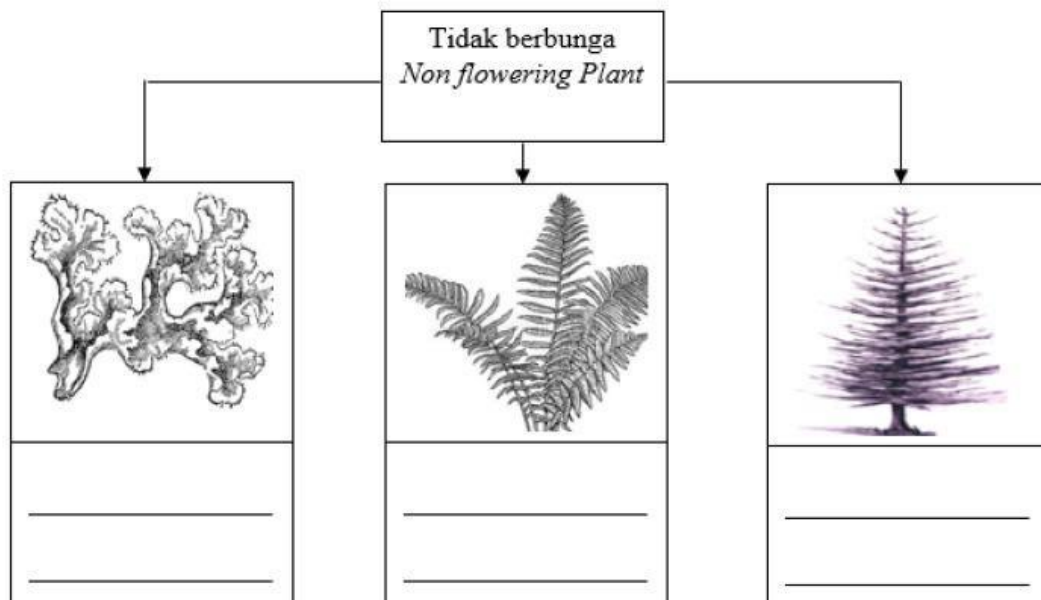
[20 marks]

*Jawab semua soalan.**Answer all questions.**Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

Kelaskan tumbuhan di bawah kepada kumpulan yang betul.

Classify the plants below into the correct group.

1 (a)

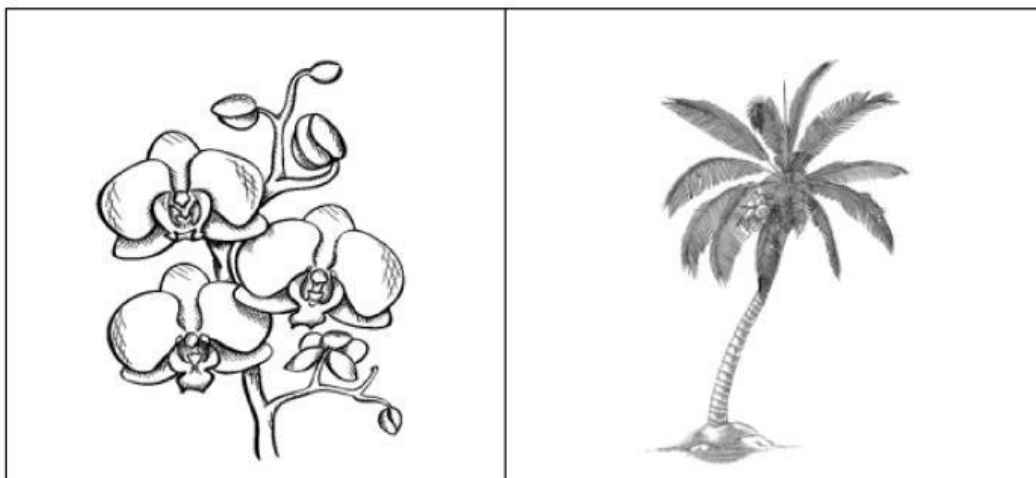
Lumut Sepanyol
*Spanish moss*Pokok Pain
*Pine tree*Rumput Manila
*Manila grass*Pokok Tanduk Rusa
Staghorn fern

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Rajah di bawah menunjukkan dua jenis tumbuhan.
Diagram below shows two types of plants.

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa



Tandakan (✓) bagi persamaan ciri-ciri tumbuhan di atas.
Mark (✓) for the similarity of the plant characteristics above.

Penyataaan <i>Statement</i>	(✓)
Pokok mempunyai batang berkayu yang sesuai untuk dibuat jambatan <i>Trees have woody trunks suitable for making bridges.</i>	
Tidak mempunyai vaskular kerana pokoknya yang besar <i>Has no vascular due to its large tree</i>	
Akar menjalar dan mencengkam permukaan tanah <i>Roots creep and grip the surface of the soil</i>	
Biji benihnya mempunyai satu simpanan makanan <i>The seed has a food store</i>	

[2 markah]
[2 marks]

- 2 (a) Skala pH yang digunakan untuk menunjukkan kekuatan suatu asam atau alkali.
The pH scale is used to show the strength of an acid or alkali.

Tentukan BENAR atau PALSU bagi pernyataan di bawah
Identify TRUE or FALSE for the statements below

Pernyataan Statement	BENAR/PALSU TRUE/FALSE
Nilai pH 0 – 6 menunjukkan suatu bahan itu bersifat asam <i>A pH value of 0 - 6 indicates a material that is acidic</i>	
Nilai pH 8 – 14 menunjukkan suatu bahan itu bersifat asam <i>A pH value of 8 - 14 indicates a material that is acidic</i>	
pH 7 menunjukkan bahan itu bersifat netral <i>pH 7 indicates the material is neutral</i>	

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Hanina telah menguji beberapa bahan dengan menggunakan kertas litmus merah dan biru. Berikut adalah keputusan ujian tersebut.

Hanina has tested several substances using red and blue litmus paper. Here are the results of the test

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

Bahan Substances	 Jus avocado Avocado juice	 Yogurt	 Kicap Soy sauce	 Minyak masak Cooking oil	 Air soya Soya milk
Kertas litmus biru Blue litmus paper	Tiada perubahan No change	Bertukar merah Colour turns red	Bertukar merah Colour turns red	Tiada perubahan No change	Tiada perubahan No change
Kertas litmus merah Red litmus paper	Bertukar biru Colour turns blue	Tiada perubahan No change	Tiada perubahan No change	Tiada perubahan No change	Tiada perubahan No change

Berdasarkan keputusan di atas, tandakan (✓) bagi bahan yang bersifat asid
Based on the results above, mark (✓) for substances that are acidic.

Bahan Substance	✓
Jus avocado Avocado juice	
Yogurt	
Kicap Soy sauce	
Minyak masak Cooking oil	
Air soya Soya milk	

[2 markah]
[2 marks]

3 (a)



Rajah di atas menunjukkan seorang pemain sedang menyepak sebiji bola.
Bulatkan daya-daya yang terlibat dalam situasi tersebut .
Diagram above shows a player kicking a ball. Circle the forces involved in the situation.

Daya tindakan
Action force

Daya elastik
Elastic force

Daya tindak balas
Reaction force

[2 markah]
[2 marks]

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- (b) Padankan situasi yang diberi dengan jenis daya yang betul.
Match the given situation with the correct type of force.

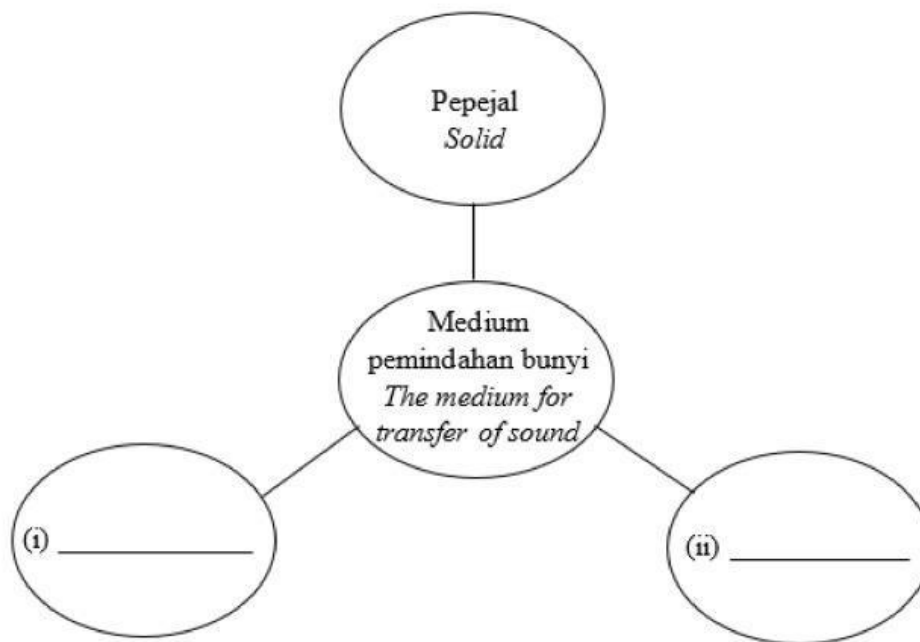
*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*

Situasi <i>Situation</i>	Jenis Daya <i>Type of force</i>
Bola dibaling ke atas jatuh ke bawah <i>A ball thrown up falls down</i>	Daya elastik <i>Elastic force</i>
Blok kayu digerakkan di atas kertas pasir <i>Wooden blocks are moved over sandpaper</i>	Daya geseran <i>Frictional force</i>
	Daya graviti <i>Gravitational force</i>

[2 markah]
[2 marks]

- 4 (a) Lengkapkan peta buih di bawah bagi menghuraikan medium pemindahan bunyi.
Complete the bubble map below that describes the medium for transfer of sound.

*Untuk
Kegunaan
Pemeriksa*



[2 markah]
[2 marks]

- (b) Jadual di bawah menunjukkan kelajuan bunyi dalam medium yang berbeza.
The table below shows the speed of sound in different medium.

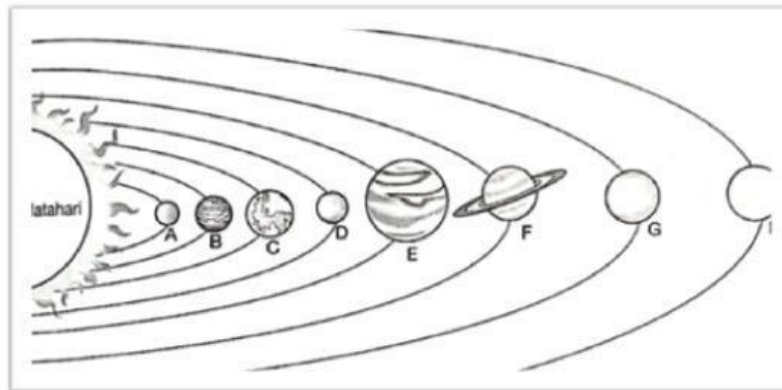
Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Medium/Medium	Kelajuan bunyi/Speed of sound (ms ⁻¹)
Udara/Air (20 °C)	343.26
Udara/Air (45 °C)	351.96
Air/Water	1484.00
Besi/Iron	5120.00

Tandakan (/) pada pernyataan yang betul mewakili jadual di atas.
Tick (/) on the correct statements represent the table above.

(i)	Suhu medium yang rendah meningkatkan kelajuan bunyi <i>Low medium temperature increases the speed of sound</i>	
(ii)	Zarah-zarah besi tersusun rapat menyebabkan kelajuan bunyi paling laju <i>The arranged of iron very closely together cause the speed of sound very rapidly</i>	
(iii)	Gelombang bunyi merambat melalui udara sangat perlahan berbanding air dan besi <i>Sound waves propagate very slowly in air compare to water and iron</i>	

[2 markah]
[2 marks]



- 5 (a) Rajah menunjukkan susunan planet dalam Sistem Suria.
The diagram shows the arrangement of the planets in the Solar System.

Namakan planet A dan planet C.
Name the planet A and planet C.

Planet A:.....

Planet A:.....

Planet C:.....

Planet C:.....

[2 markah]
 [2 marks]

- (b) Jadual menunjukkan maklumat tentang masa bagi planet membuat putaran lengkap pada paksi.

The table shows information about the time for a planet to make a complete rotation on its axis.

Planet <i>Planet</i>	Utarid <i>Mercury</i>	Zuhrah <i>Venus</i>	Bumi <i>Earth</i>	Marikh <i>Mars</i>
Masa membuat putaran lengkap pada paksi(waktu di Bumi). <i>Time to make a complete rotation on the axis (time on Earth)</i>	59 hari <i>59 days</i>	243 hari <i>243 days</i>	24 jam <i>24 hours</i>	25 jam <i>25 hours</i>

Gariskan jawapan yang betul berpandukan jadual di atas.

Underline the correct answer based on the table above.

- i. (Utarid / Marikh) mempunyai tempoh putaran lengkap hampir sama dengan bumi.
(Mercury / Mars) has a complete rotation period almost equal to that of the earth.
- ii. (Marikh / Zuhrah) mengambil masa yang paling lama untuk membuat putaran lengkap.
(Mars / Venus) takes the longest time to make a complete rotation.

[2 markah]

[2 marks]

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa