

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK 2024/2025
SAINS
TAHUN 4

MASA
1 Jam 15 Minit

JANGAN BUKA SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA			
BAHAGIAN		Markah penuh	Markah dapat
A	Soalan 1 - 10	10	
B	Soalan 1	4	
	Soalan 2	4	
C	Soalan 1	6	
	Soalan 2	6	
	Soalan 3	10	
	Soalan 4	10	
JUMLAH		50	

1. Tuliskan nama pada ruangan yang disediakan.
2. Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian utama: Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.
3. Kamu dikehendaki menjawab semua soalan yang disediakan dalam ketiga-tiga bahagian.

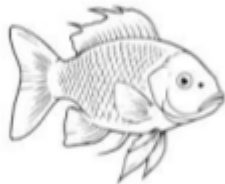
4. Serahkan kertas ujian pada guru bertugas selepas tamat ujian.

Nama	
Kelas	

Kertas soalan ini. Mengandungi 20 halaman bercetak termasuk halaman ini

BAHAGIAN A
(10 Markah)

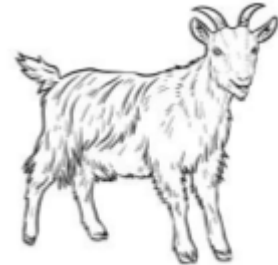
- 1** Rajah menunjukkan haiwan P, Q dan R
Antara yang berikut, manakah padanan organ pernafasan haiwan yang betul?



P



Q



R

P	Q	R
Peparu	Spirakel	Insang
Insang	Spirakel	Peparu
Spirakel	Insang	Peparu
Kulit lembab	Spirakel	Peparu

A

B

C

D

- 2** Antara berikut, bahan manakah yang dihasilkan dari sumber asas bahan petroleum?

018

- A Batu permata
- B Kain sintetik
- C Kain sutera
- D Papan lapis

- 3 Rajah menunjukkan kandungan udara semasa menarik nafas.

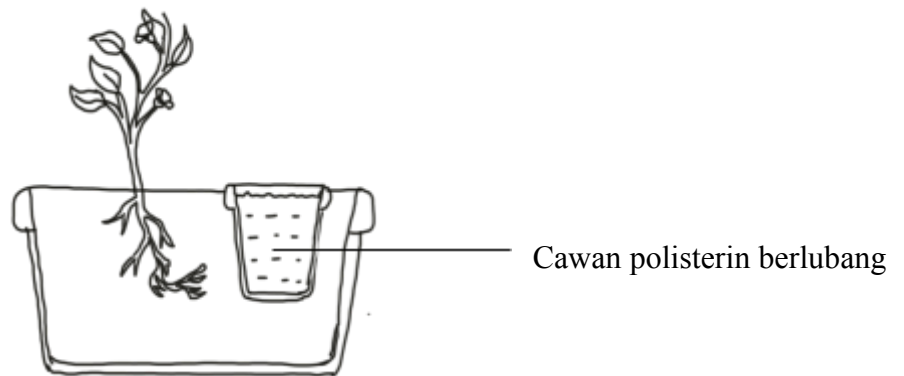


●	○
Oksigen	Karbon Dioksida
Karbon Dioksida	Oksigen
Oksigen	Hidrogen
Karbon Dioksida	Nitrogen

Antara berikut, apakah yang diwakili oleh ● dan ○ ?

- A
- B
- C
- D

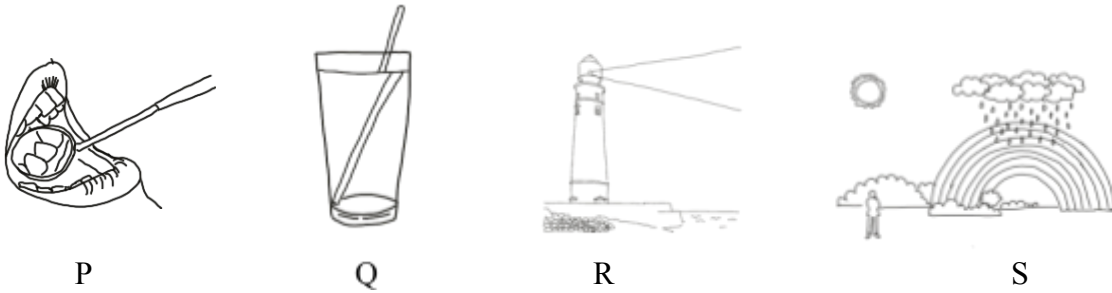
- 4 Rajah menunjukkan gerak balas tumbuhan terhadap rangsangan.



Apakah kepentingan gerak balas terhadap rangsangan yang ditunjukkan dalam rajah di atas?

- A Membiak
- B Mendapatkan keperluan asas
- C Melindungi diri dari musuh
- D Menarik minat haiwan lain

5 Rajah menunjukkan beberapa fenomena



Antara berikut, fenomena yang manakah menunjukkan cahaya boleh dibiaskan?

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

6 Rajah menunjukkan seorang angkawasan.



Berdasarkan rajah di atas, mengapakah situasi yang sama tidak terjadi di bumi?

- A Bumi berputar pada paksinya
- B Bumi mempunyai hidupan
- C Bumi mempunyai udara

Bumi mempunyai graviti

- 7 Halim berkerja di kawasan tapak pembinaan. Dia seringkali mengalami masalah sakit kepala akibat pendedahan terhadap bunyi bising sepanjang hari.
Antara berikut, kaedah manakah yang paling berkesan untuk membantu Halim mengatasi masalah yang dialaminya?
- A Duduk di pejabat sepanjang hari
 - B Memakai alat pelindung telinga semasa bekerja
 - C Menanam lebih banyak tumbuh-tumbuhan disekitar kawasan pembinaan
 - D Memasang permaidani dan meletakkan lebih banyak perabut seperti kerusi dan meja disekitar kawasan pembinaan
- 8 Alat penjana di gerai ayah Amirul mengalami kerosakan semasa sedang berniaga di pasar malam.
Antara berikut, manakah kaedah yang paling berkesan untuk membantu ayah Amirul mengatasi masalah tersebut?
- A Menggunakan dinamo untuk menggantikan penjana
 - B Mengguankan sel kering untuk menggantikan penjana
 - C Menggunakan akumulator untuk menggantikan penjana
 - D Mengemas semua peralatan dan jualan kemudian pulang ke rumah

- 9 Rajah menunjukkan keadaan kemah Ainul setelah dilanda ribut.



Antara berikut, cara manakah yang paling sesuai digunakan untuk memperbaiki kemah tersebut?

- A Mengunting bahagian yang bocor
- B Menampal bahagian bocor dengan plastik
- C Meletakkan kain di atas permukaan yang bocor
- D Menyumbat bahagian yang bocor dengan kapas

- 10 Maklumat berikut menunjukkan dua situasi yang dihadapi oleh Encik Badrul dan Puan Azlina

Encik Badrul menggunakan mesin ringkas X dan Z mengalihkan kotak berisi ikan dari kedai ke atas lori.

Situasi 1

Puan Azlina menggunakan mesin ringkas X dan Y untuk mengalihkan buku-buku terpakai keluar dari tempat simpanan barang ke tingkat atas sekolahnya.

Situasi 2

Antara berikut, manakah padanan yang betul bagi jenis mesin ringkas X, Y dan Z?

X	Y	Z
Satah condong	Roda dan gandar	Takal
Roda dan gandar	Takal	Satah condong
Takal	Satah condong	Roda dan gandar
Roda dan gandar	Satah condong	Takal

A

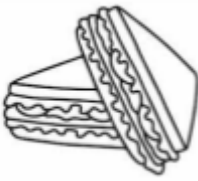
B

C

D

BAHAGIAN B**(8 markah)**

- 1 (a) Padankan peralatan dengan sumber tenaga yang betul

Alatan	Sumber tenaga
	☐ Kimia
	☐ Biojisim
	☐ Matahari

[2 markah]

- (b) (i) Tandakan (✓) pada satu pernyataan yang betul tentang kepentingan sumber tenaga boleh diperbaharui

(i)	Sumber yang terhad	
(ii)	Boleh digantikan semula dengan cepat	
(iii)	Mencemarkan alam sekitar	

- (ii) Rajah menunjukkan alat X, bulatkan satu alatan lain yang melibatkan perubahan bentuk tenaga yang sama dengan alat X.



Alat X

Radio berkuasa bateri	Kenderaan berenjin bergerak	Cerek elektrik
-----------------------	-----------------------------	----------------

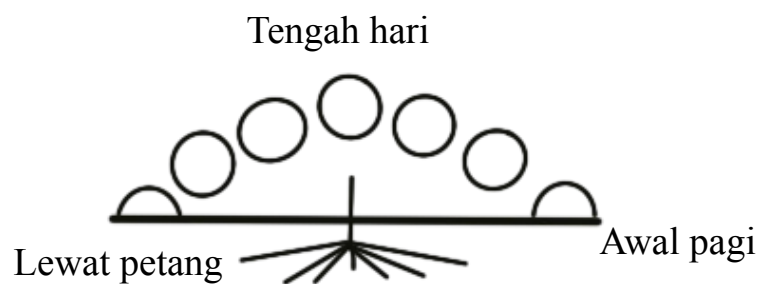
[2 markah]

- 2 (a) Lengkapkan jadual tentang pergerakan bumi.

Aktiviti	Putaran bumi pada paksinya	Beredar mengikut orbitnya
Tempoh (hari)		

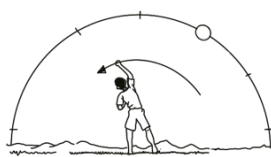
[2 markah]

- (b) Rajah menunjukkan kesan putaran bumi pada paksinya



Panjang bayang-bayang kelihatan berubah-ubah

Bulatkan dua lagi kesan putaran bumi pada paksinya.

			
		Membolehkan objek terapung	
kejadian siang dan malam			
		Kedudukan Matahari kelihatan berubah-ubah	



BAHAGIAN C
(32 Markah)

- 1** Sekumpulan murid menjalankan satu penyiasatan tentang kebolehan objek menyerap air. Empat objek yang sama saiz direndam di dalam bikar yang mengandungi isipadu air yang sama. Jadual menunjukkan hasil keputusan penyiasatan yang dijalankan

Objek	Isipadu air (ml)	
	Sebelum	Selepas
P	50	50
Q	50	0
R	50	50
S	50	30

- (a) Berdasarkan hasil penyiasatan di atas nyatakan:

- (i) Pemboleh ubah yang dimanipulasikan:

.....

- (ii) Pemboleh ubah yang bergerak balas:

.....

[2 markah]

- (b) Berdasarkan jadual, kelaskan objek di atas mengikut kebolehan objek menyerap air dan kalis air

Menyerap air	Kalis air
Q	P
.....	

[2 markah]

- (c) Isipadu air yang tertinggal masih lagi 50ml selepas objek R dikeluarkan dari bikar. Berikan alasan anda.

.....

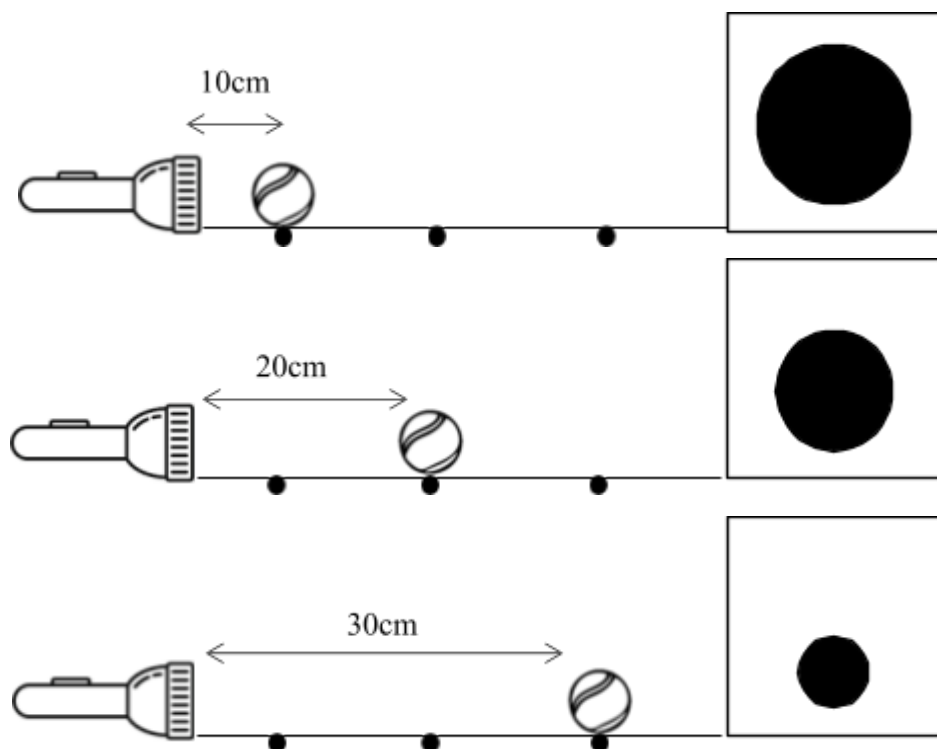
[1 markah]

- (d) Jika objek P adalah kain sintetik, ramalkan objek Q

.....

[1 markah]

- 2 Rajah menunjukkan bayang-bayang yang terbentuk di skrin apabila bola yang sama saiz diletakkan pada tiga kedudukan yang berbeza dari sumber cahaya



- (a) Nyatakan hubungan di antara jarak antara sumber cahaya dengan objek (cm) dan saiz bayang-bayang (cm)

.....

[1 markah]

- (b) Pada kedudukan manakah bayang-bayang yang terhasil adalah yang paling kecil?

... cm

[1 markah]

- (c) (i) Apakah pola perubahan saiz bayang-bayang?

.....

- (ii) Didapati saiz bayang-bayang pada kedudukan 30 cm dari skrin adalah paling kecil dan 10 cm dari skrin adalah yang paling besar.

Nyatakan kesimpulan yang boleh dibuat daripada penyiasatan di atas?

.....

[2 markah]

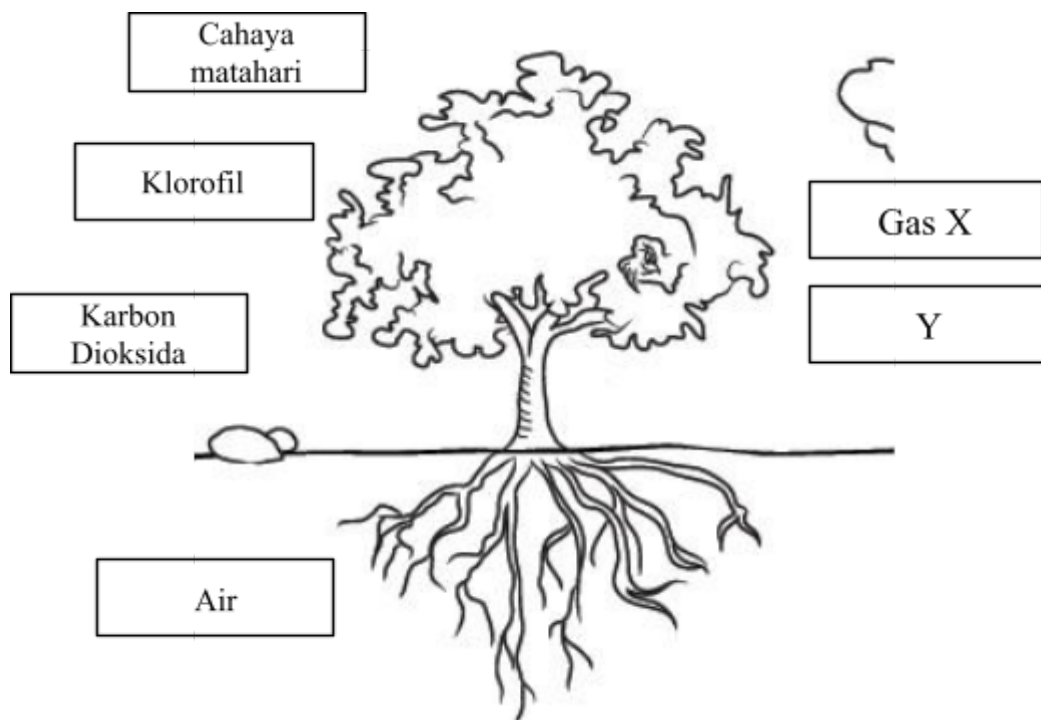
- (d) Di dapati penyiasatan diatas adalah penyiasatan yang adil. Jelaskan.

.....

.....

[2 markah]

3. Rajah menunjukkan satu proses hidup yang dijalankan oleh tumbuhan hijau.



- (a) Nyatakan bahan X dan Y

- (i) X :
- (ii) Y :

[2 markah]

- (b) Nyatakan dua kepentingan proses di atas kepada haiwan dan manusia

- (i)
- (ii)

[2 markah]

- (c) Hairi mendapati rumput yang berada di bawah timbunan papan lapis menjadi kekuningan.
Cadangkan satu cara yang boleh Hairi lakukan bagi memulihkan keadaan tersebut.
Terangkan.

Cara:

.....

Penerangan:

.....

[2 markah]

- (d) Nyatakan satu persamaan dan satu perbezaan bahan X dan

Y. Persamaan:

.....

Perbezaan:

.....

[2 markah]

- (e) Maklumat di bawah menerangkan satu situasi.

Amir mengalihkan tumbuhan hijau yang ditanam di dalam rumahnya ke kawasan terbuka di luar rumahnya.

Tindakan di atas adalah betul. Berikan dua penerangan yang menyokong tindakan tersebut.

(i)

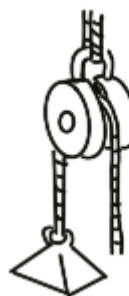
(ii)

[2 markah]

4. Rajah menunjukkan mesin ringkas P dan Q.



Mesin P



Mesin Q

- (a) Kenal pasti jenis mesin ringkas P dan Q

(i) P :

(ii) Q :

[2 markah]

(b) Nyatakan contoh peralatan yang menggunakan mesin P dan Q untuk berfungsi

(i) P :

(ii) Q :

[2 markah]

(c) Cadangkan satu mesin ringkas lain yang sesuai digunakan bersama dengan mesin P untuk menggerakkan beban.

Terangkan

Mesin ringkas:

.....

Penerangan:

.....

[2 markah]

(d) Nyatakan satu persamaan dan satu perbezaan mesin ringkas P dan Q
Persamaan:

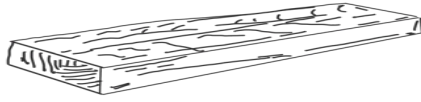
.....

Perbezaan:

.....

[2 markah]

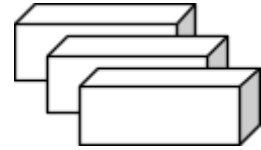
- (d) Dengan menggunakan semua peralatan di bawah, lakar sebuah mesin ringkas yang dapat membantu mengalihkan batu bata dengan tenaga yang sedikit. Labelkan lakaran kamu.



Papan



Batu



Batu bata



[2 markah]

SOALAN TAMAT