

SULIT

Sains  
Kertas 2  
Tahun 5  
Mei  
2017  
1 jam

PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN 2017  
TAHUN 5

Nama : .....

Kelas : .....

SAINS  
Kertas 2

Satu Jam

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN SEHINGGA  
DIBERITAHU**

1. *Kertas soalan ini mengandungi 8 soalan.*
2. *Jawab **semua** soalan.*
3. *Jawapan hendaklah ditulis dengan jelas dalam ruangan yang disediakan dalam kertas soalan.*

No. Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
1	4	
2	4	
3	5	
4	5	
5	5	
6	5	
7	6	
8	6	
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	

***Kertas soalan ini mengandungi 9 halaman bercetak***

[60 markah]

untuk  
kegunaan  
pemeriksa

1. Rajah 1.1 menunjukkan seorang murid sedang menjalankan suatu penyiasatan di dalam bilik Sains.



Rajah 1.1

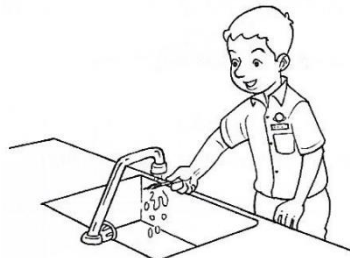
- (a) (i) Nyatakan satu kesalahan yang dilakukan oleh murid itu.

..... [1 markah]

- (ii) Mengapakah peraturan bilik Sains perlu dipatuhi oleh setiap murid?

..... [1 markah]

- (b) Rajah 1.2 menunjukkan seorang murid yang sedang memadamkan batang mancis yang menyala dengan air singki.



Rajah 1.2

Mengapakah murid itu bertindak sedemikian?

..... [1 markah]

- (c) Sewaktu menjalankan eksperimen di dalam bilik Sains, Kumar menghidu sejenis larutan di dalam botol kimia setelah disuruh oleh rakan kelasnya. Pada pendapat kamu, adakah tindakan Kumar itu betul?

 Ya

 Tidak

Berikan alasan anda.

..... [1 markah]

1(a)(i)

1

1(a)(ii)

1

1(b)

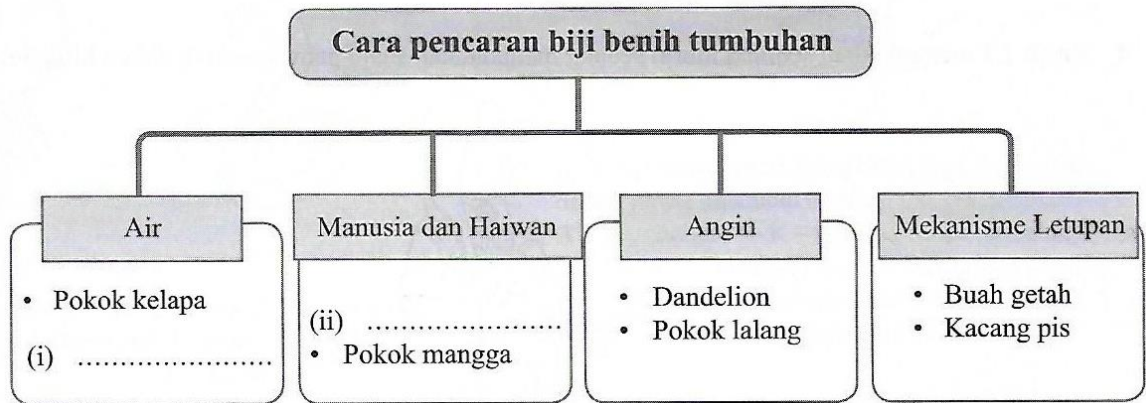
1

1(c)

1

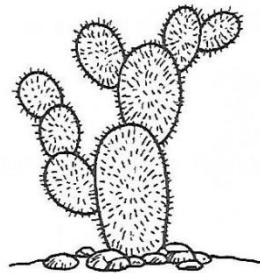
untuk kegunaan pemeriksa

2. Rajah 2.1 menunjukkan cara pencaran biji benih oleh tumbuhan.
- (a) Isikan rajah 2.1 dengan dua contoh tumbuhan berdasarkan cara pencaran masing-masing.



[2 markah]

- (b) Rajah 2.2 menunjukkan pokok kaktus di sebuah kawasan.



Rajah 2.2

- (i) Mengapakah pokok kaktus mempunyai akar yang panjang?

.....

[1 markah]

- (ii) Puan Anisah memesan kepada anaknya, Azmi untuk menjaga pokok kaktusnya. Azmi menyiram pokok kaktus ibunya hampir setiap hari. Pada pendapat kamu, adakah tindakan Azmi itu betul?

Ya

Tidak

Berikan alasan anda.

.....

[1 markah]

2(a)(i)  
1

2(a)(ii)  
1

2(b)(i)  
1

2(b)(ii)  
1

untuk kegunaan pemeriksa

3(a)

--

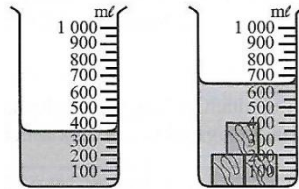
3. Akmal menjalankan penyiasatan untuk mengukur isi padu 3 bongkah kayu.
- (a) Apakah kaedah yang perlu digunakan oleh Akmal untuk mengukur 3 bongkah kayu tersebut?

.....  
[1 markah]

3(b)(i)

--

- (b) (i) Rajah 3.1 menunjukkan bacaan isi padu 3 bongkah kayu.



Rajah 3.1

Nyatakan isi padu 3 bongkah kayu tersebut : ..... ml  
[1 markah]

3(b)(ii)

--

- (ii) Berapakah bacaan isi padu air di dalam silinder penyukat jika 2 bongkah kayu yang sama dimasukkan lagi?

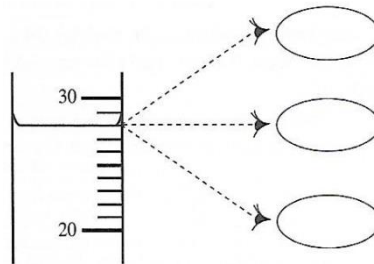
.....  
[1 markah]

3(c)(i)

--

- (c) Kemudian, Akmal dikehendaki menuang cecair ke dalam silinder penyukat dan mengambil bacaan cecair tersebut.

- (i) Tandakan (v) pada kedudukan mata yang betul untuk mengambil bacaan yang tepat dalam Rajah 3.2.



Rajah 3.2

[1 markah]

3(c)(ii)

--

- (ii) Berapakah bacaan isi padu cecair di dalam silinder penyukat tersebut?

.....  
[1 markah]

untuk  
kegunaan  
pemeriksa

4. Jadual 1 menunjukkan ciri-ciri khas yang terdapat pada haiwan bagi melindungi diri daripada musuh.

- (a) Isikan Jadual 1 dengan satu contoh haiwan bagi setiap ciri khas yang dinyatakan.

Haiwan	Ciri khas
(i)	Menggulungkan diri
(ii)	Tanduk yang tajam

Jadual 1

[2 markah]

- (b) (i) Selain mengeluarkan dakwat hitam, sotong juga melindungi diri daripada musuh dengan memutuskan anggota badan. Mengapakah sotong kurita bertindak sedemikian?

.....

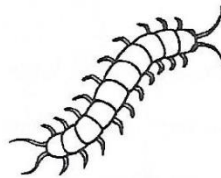
[1 markah]

- (ii) Haiwan kecil seperti cicak memutuskan ekor apabila terancam. Selain memastikan keselamatannya terjamin, nyatakan satu kelebihan lain bagi haiwan ini.

.....

[1 markah]

- (c) Rajah 4 menunjukkan seekor lipan.



Rajah 4

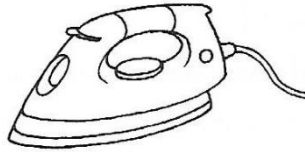
Lipan mempunyai sengat yang mengeluarkan racun berbisa. Jika kita terkena sengatan haiwan ini, bahan yang bersifat alkali sesuai digunakan sebagai ubat sapuan bagi merawat kecederaan akibat sengatan. Mengapa?

.....

[1 markah]

untuk  
kegunaan  
pemeriksa

5. Rajah 5.1 menunjukkan satu perkakas elektrik yang digunakan di rumah.



Rajah 5.1

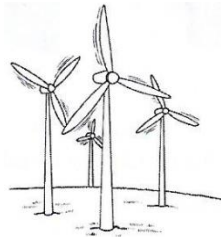
- (a) Tuliskan perubahan tenaga yang terlibat bagi rajah di atas.

..... [1 markah]

- (b) Kita digalakkan untuk mengurangkan penggunaan tenaga elektrik. Berikan satu cara untuk menjimatkan tenaga elektrik dalam aktiviti harian kita.

..... [1 markah]

- (c) Rajah 5.2 menunjukkan kincir angin yang terdapat pada suatu kawasan.



Rajah 5.2

- (i) Berdasarkan rajah 5.2, adakah sumber tenaga akan kehabisan? Berikan alasan.

..... [1 markah]

- (ii) Apakah kekurangan menggunakan sumber tenaga ini?

..... [1 markah]

- (d) Petroleum dan gas asli terbentuk daripada mendakan hidupan di dasar laut. Manakala arang batu terbentuk daripada mendakan hidupan darat.

Ramalkan apa yang akan berlaku jika sumber tenaga ini akan berkurangan.

..... [1 markah]

5(a)

1

5(b)

1

5(c)(i)

1

5(c)(ii)

1

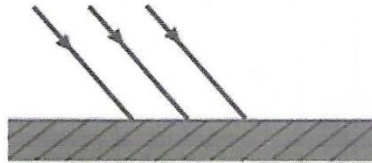
5(d)

1

untuk kegunaan pemeriksa

6. Siti Salwa menjalankan kajian tentang cahaya.

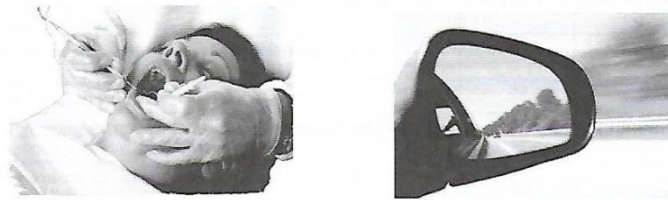
- (a) Lengkapkan gambar rajah sinar pada Rajah 6.1 apabila cahaya dipantulkan dari permukaan cermin.



Rajah 6.1

[1 markah]

- (b) Rajah 6.2 menunjukkan **dua** alat yang menggunakan prinsip pantulan cahaya.



W

X

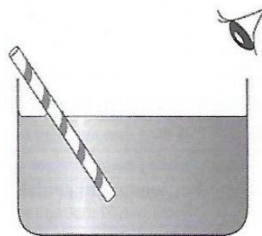
Rajah 6.2

Berdasarkan Rajah 6.2, nyatakan bagaimana pantulan cahaya penting dalam kehidupan seharian kita.

- (i) **Alat W** - Doktor gigi menggunakan ..... untuk memeriksa keadaan gigi kita.
- (ii) **Alat X** - Pemandu kenderaan boleh melihat kenderaan yang datang dari arah ..... tanpa memalingkan kepalanya dengan menggunakan .....

[2 markah]

- (c) Lukiskan sinar cahaya pembiasan dan imej yang dapat dilihat oleh pemerhati.



[2 markah]

[Sila lihat sebelah

6(a)
1

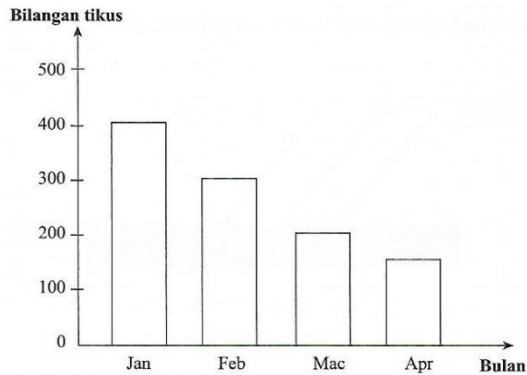
6(b)(i)
1

6(b)(ii)
1

6(c)
2

untuk  
kegunaan  
pemeriksa

7. Carta palang dalam Rajah 7 menunjukkan bilangan tikus di sawah padi selepas sekumpulan burung helang masuk dalam habitat itu.



Rajah 7

- (a) Nyatakan pemboleh ubah yang terlibat dalam penyiasatan ini.

(i) Pemboleh ubah dimanipulasikan:

.....

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas:

.....

[2 markah]

- (b) (i) Apakah corak perubahan bagi bilangan tikus?

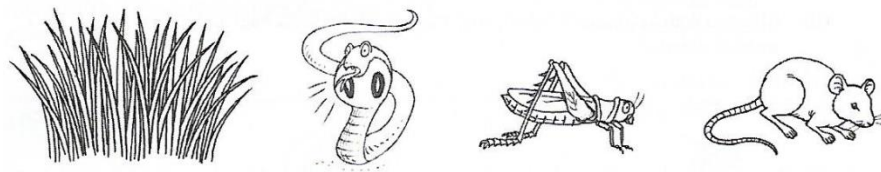
.....

(ii) Nyatakan satu inferens berdasarkan jawapan di 7 (b) (i).

.....

[2 markah]

- (c) Rajah 7.2 menunjukkan hidupan yang ada di suatu habitat dipenuhi lalang.



Rajah 7.2

(i) Tuliskan satu rantai makanan yang berlaku dalam habitat itu.

.....

(ii) Ramalkan apa yang akan berlaku kepada bilangan tikus sekiranya lalang tiada.

.....

[2 markah]

7(a)
2

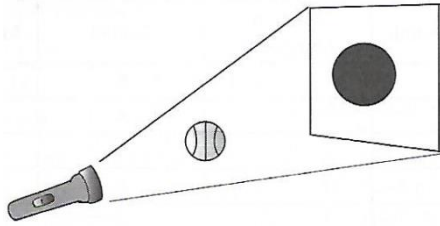
7(b)
2

7(c)
2



untuk  
kegunaan  
pemeriksa

8. Rajah 8 menunjukkan satu penyiasatan yang dijalankan oleh sekumpulan murid. Ketinggian bayang-bayang yang berlainan dicatatkan dalam Jadual 2 apabila suatu objek diletakkan pada jarak yang berbeza daripada sumber cahaya.



Rajah 8

<b>Jarak objek dari sumber cahaya (cm)</b>	10	20	30	40
<b>Ketinggian bayang-bayang (cm)</b>	20	16	12	8

Jadual 2

8(a)
2

- (a) Nyatakan pemboleh ubah yang terlibat dalam penyiasatan ini.

(i) Pemboleh ubah dimanipulasikan:

.....

(ii) Pemboleh ubah bergerak balas:

.....

[2 markah]

8(b)
2

- (b) (i) Nyatakan pola perubahan ketinggian bayang-bayang dalam penyiasatan ini.

.....

(ii) Mengapakah ketinggian bayang-bayang adalah berbeza bagi setiap jarak objek dari sumber cahaya?

.....

[2 markah]

8(c)
2

- (c) Objek antara sumber cahaya dialihkan daripada susunan dan skrin digantikan dengan cermin. Apakah yang dapat dilihat? Berikan alasan.

.....

.....

[2 markah]

Kertas soalan tamat

### SKEMA JAWAPAN

#### Soalan 1.

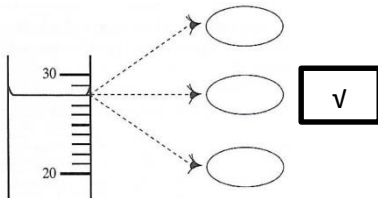
- (a) (i) menghalakan mulut tabung uji ke arah diri sendiri  
 (ii) untuk memastikan bilik sains bersih dan selamat untuk pembelajaran
- (b) untuk mengelakkan kebakaran
- (c) tidak - kerana bahan tersebut boleh menyebabkan kemudaratan

#### Soalan 2.

- (a) (i) pokok teratai  
 (ii) pokok kemuncup
- (b) (i) untuk menyerap air dengan lebih baik  
 (ii) tidak - Kerana siraman air berlebihan akan menyebabkan akar sentiasa basah lalu rosak. Keadaan ini akan menyebabkan pokok kaktus layu.

#### Soalan 3.

- (a) kaedah sesaran air
- (b) (i) 300  
 (ii) 500 ml

- (c) (i) 

Rajah 3.2

- (ii) 28 ml

#### Soalan 4.

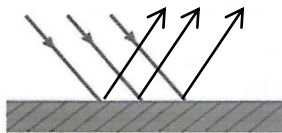
- (a) (i) tenggiling  
 (ii) rusa
- (b) (i) untuk mengelirukan musuh  
 (ii) mengelirukan musuh supaya dapat melarikan diri
- (c) Kerana sengatan lipan bersifat asid. Alkali boleh meneutralkan asid serta meredakan kesakitan akibat sengatan itu.

**Soalan 5.**

- (a) tenaga elektrik → tenaga haba
- (b) menggantikan penyaman udara dengan kipas
- (c) (i) Tidak kerana sumber yang digunakan ialah sumber yang diperbaharui  
(ii) Kerana ia hanya boleh digunakan pada waktu berangin
- (d) Krisis tenaga akan berlaku / pencemaran udara berkurangan

**Soalan 6.**

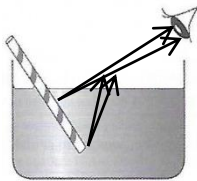
(a)



Rajah 6.1

- (b) (i) cermin perigian  
(ii) sisi, cermin sisi

(c)

**Soalan 7.**

- (a) (i) populasi burung helang  
(ii) populasi tikus
- (b) (i) semakin berkurangan  
(ii) kerana populasi helang bertambah
- (c) padi → belalang → tikus → ular
- (d) semakin berkurangan

**Soalan 8.**

- (a)
  - (i) jarak objek dari sumber cahaya
  - (ii) ketinggian bayang-bayang
  
- (b)
  - (i) semakin menurun
  - (ii) ketinggian bayang-bayang dipengaruhi oleh jarak sumber cahaya
  
- (c) Cahaya dipantulkan kerana permukaan cermin yang rata, licin dan berkilat serta merupakan pemantul cahaya yang baik.