



Praktis Pengukuhan

Bab 8

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.
Fill in the blanks with the correct answers.

8.1 Penggunaan Cermin *The Use of Mirrors*

1. Terdapat dua jenis imej iaitu imej _____ dan imej _____.
There are two types of image which are _____ image and _____ image.
2. Terdapat tiga jenis cermin iaitu cermin _____, cermin _____ dan cermin _____.
There are three types of mirrors which are the _____ mirror, _____ mirror and _____ mirror.
3. Imej yang dibentuk oleh cermin satah adalah _____, _____, _____, _____ dan jarak objek (u) sama dengan jarak imej (v).
The image formed by a plane mirror is _____, _____, _____, _____ and the image (v) is the same as the object distance (u).
4. Cermin cekung menghasilkan imej yang lebih _____ daripada objek.
The concave mirror produces _____ images than the object.
5. Cermin cembung menghasilkan imej yang lebih _____ daripada objek.
The convex mirror produces _____ images than the objects.

8.2 Sifat Cahaya *Properties of Light*

6. Cahaya bergerak _____.
Light travels in a _____ line.
7. Apabila cahaya dihalang oleh suatu objek legap, _____ akan terbentuk di belakang objek.
When light is blocked by an opaque object, a _____ is formed behind the object.
8. Cahaya bergerak _____ daripada bunyi.
Light travels _____ than sound.
9. Cahaya boleh disebarkan oleh _____ yang ada di langit selepas hujan.
Light can be dispersed by the _____ in the sky after rain.

8.3 Pantulan Cahaya *Reflection of Light*

10. Pantulan cahaya ialah perubahan arah gerakan cahaya apabila ditujukan pada permukaan _____ (cermin).
Reflection of light is the change in the direction of light when directed onto a _____ surface (mirror).
11. Ciri-ciri imej yang terbentuk pada cermin satah:
The characteristics of image formed on a plane mirror:
 - (a) _____
 - (b) _____
 - (c) _____
 - (d) _____ saiz dengan objek
_____ size as the object
 - (e) Jarak objek dari cermin _____ dengan jarak imej dari cermin
The distance of the object from the mirror is _____ to the distance of the image from the mirror

12. Hukum pantulan menyatakan bahawa:

The law of reflection states that:

- Sudut tuju (i) adalah _____ dengan sudut pantulan (r).
The angle of incidence (i) is the _____ as the angle of reflection angle (r).
- _____, _____ dan _____ berada pada satu satah yang sama.
The _____, _____ and _____ are on the same plane.

8.4 Pembiasan Cahaya

Refraction of Light

13. Pembiasan cahaya ialah perubahan arah cahaya yang bergerak merentasi dua medium lut sinar yang berlainan _____.

Refraction of light is the change in the direction of light that moves across two transparent mediums of different _____.

14. Fenomena pembiasan cahaya termasuk:

The phenomena of light refraction include:

- (a) straw kelihatan _____ apabila dimasukkan ke dalam air.
the straw looks _____ when it is put into the water.
- (b) kolam kelihatan lebih _____ berbanding kedalaman sebenar.
the pool looks _____ than the actual depth.
- (c) bintang kelihatan lebih _____ berbanding ketinggian sebenar.
the stars look _____ than the actual height.

8.5 Penyebaran Cahaya

Dispersion of Light

15. Penyebaran cahaya berlaku apabila cahaya putih terbahagi kepada tujuh komponen warna, iaitu _____, _____, _____, _____, _____, _____ dan _____ (disebut sebagai spektrum) kerana cahaya bergerak melalui medium yang berlainan.

Light dispersion occurs when white light is split into seven colour components which are _____, _____, _____, _____, _____, _____ and _____ (known as the spectrum) because light moves through different mediums.

16. Penyebaran cahaya boleh dilihat dengan menggunakan _____.

Dispersion of light can be seen by using a _____.

17. _____ ialah suatu fenomena semula jadi yang berlaku kerana penyebaran cahaya matahari oleh titisan air.

A _____ is a natural phenomenon that occurs through the dispersion of sunlight by water droplets.

8.6 Penyerakan Cahaya

Scattering of Light

18. Langit kelihatan biru kerana komponen _____ terselerak hampir ke seluruh bahagian atmosfera yang nipis.

The sky looks blue because the _____ component is scattered to most of the parts in the thin layer of atmosphere.

19. Ketika matahari terbenam, langit kelihatan oren kemerahan. Komponen biru diserakkan jauh apabila melalui lapisan atmosfera yang tebal, membenarkan cahaya _____ dan _____ sampai ke mata kita.

During sunset, the sky looks reddish orange. The blue component is scattered away when travelling through the thick layer of atmosphere, allowing _____ and _____ light to reach our eyes.

8.7 Penambahan dan Penolakan Cahaya

Addition and Subtraction of Light

20. _____ cahaya berwarna berlaku apabila warna sekunder diperoleh daripada penambahan warna primer:
_____ of coloured light occurs when secondary colours are obtained by the addition of the primary colours:

- Merah + Hijau = _____
Red + Green = _____

- Merah + Biru = _____
Red + Blue = _____
- Hijau + Biru = _____
Green + Blue = _____

21. Sebaliknya, penyerapan cahaya berwarna oleh penapis warna disebut _____ cahaya berwarna.
In contrary, the absorption of coloured lights by coloured filters is called _____ of coloured light.

22. Kita dapat melihat warna semua objek di sekeliling kita melalui prinsip penolakan cahaya:
We can see the colours of all objects around us through the principle of light subtraction:

- Objek berwarna _____ menyerap semua warna lain dan memantulkan warnanya sahaja.
_____ coloured objects absorb all other colours and reflect its colour only.
- Objek berwarna _____ menyerap semua warna lain dan memantulkan warnanya dan warna primer yang membentuknya.
_____ coloured objects absorb all other colours and reflect its colours and the primary colour that formed them.
- Objek berwarna _____ memantulkan semua warna.
_____ objects reflect all colours.
- Objek berwarna _____ menyerap semua warna, tiada warna dipantulkan.
_____ objects absorb all colours, no colour is reflected.