

1. The diagram below shows a boy standing in front of a mirror.
Rajah di bawah menunjukkan seorang budak lelaki berdiri di hadapan cermin.



What type of image is formed on the mirror?
Apakah jenis imej yang terbentuk pada cermin tersebut?

- ☐ A Real image
Imej sah
- ☐ B Virtual image
Imej maya
- ☐ C Inverted image
Imej songsang
- ☐ D Large image
Imej besar

2. A red apple appears black when a coloured light shines on it. What is the colour of that light?
Sebil epal merah kelihatan hitam apabila disinari suatu cahaya berwarna. Apakah warna cahaya itu?

- ☐ A Red
Merah
- ☐ B Blue
Biru
- ☐ C White
Putih
- ☐ D Yellow
Kuning

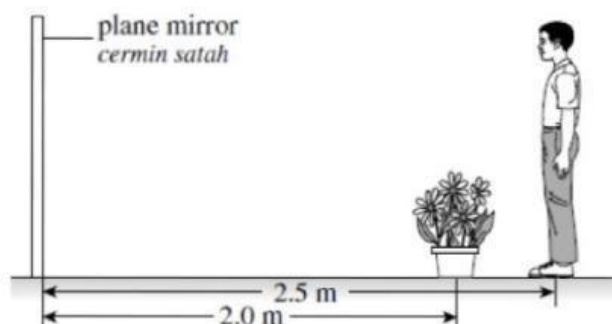
3. When blue light falls on a boy wearing a red shirt, the shirt will become...
Apabila cahaya biru terkena pada seorang budak lelaki yang memakai baju merah, bajunya akan kelihatan berwarna...

- ☐ A blue.
biru.
- ☐ B red.
merah.
- ☐ C black.
hitam.
- ☐ D magenta.
magenta.

4. Antara yang berikut, yang manakah **bukan** ciri imej sebuah cermin cembung?
*Which of the following is **not** a characteristic of the image of a convex mirror?*

- ☐ A Upright
Tegak
- ☐ B Diminished
Diperkecil
- ☐ C Real
Nyata
- ☐ D Virtual
Maya

5. The diagram below shows the position of a boy, a flower pot and a plane mirror.
Rajah di bawah menunjukkan kedudukan seorang budak lelaki, sebuah pasu bunga dan cermin satah.



The boy moves 0.5 m backwards. What is the distance between the flower pot and the image of the boy?

Budak lelaki itu bergerak 0.5 m ke belakang. Berapakah jarak antara pasu bunga dengan imej budak lelaki itu?

- ☐ A 1.0 m
- ☐ B 5.0 m
- ☐ C 6.0 m
- ☐ D 8.0 m

6. Which of the following phenomena are the effects of light scattering?
Antara fenomena berikut, yang manakah merupakan kesan penyerakan cahaya?

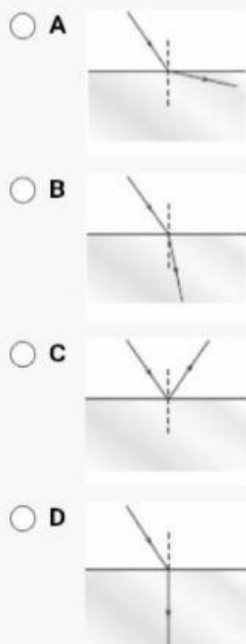
- P The blue sky during midday
Langit kebiruan semasa tengah hari
- Q The red sky during sunset
Langit kemerahan semasa senja
- R The formation of a rainbow
Pembentukan pelangi
- S The formation of white light
Pembentukan cahaya putih

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

7. When a second inverted prism is placed after the first prism, what will be seen on the screen?
Apabila prisma kedua yang diterbalikkan diletakkan selepas prisma pertama, apakah yang akan kelihatan pada skrin?

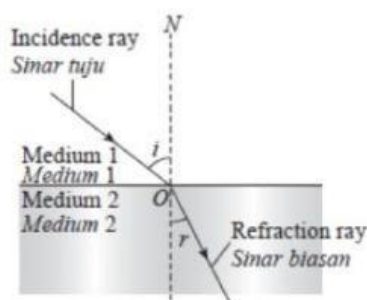
- ☐ A A rainbow with brighter colours
Satu pelangi dengan warna yang lebih terang
- ☐ B A single white light ray
Satu sinar cahaya putih
- ☐ C A black shadow
Satu bayang hitam
- ☐ D Two rainbows
Dua pelangi

8. Which of the following correctly shows the passage of a ray of light from air to glass?
Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan laluan sinar cahaya yang betul dari udara ke kaca?



9. Refraction of light occurs when ray of light travels through medium with different densities as shown in the diagram below.

Pembiasan cahaya berlaku apabila sinar cahaya merambat melalui medium yang berbeza ketumpatan seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah.



Which pair is correct for medium 1 and medium 2 for ray of light to be refracted as shown in the diagram above?

Pasangan yang manakah betul bagi medium 1 dan medium 2 untuk sinar cahaya dibiaskan seperti yang ditunjukkan dalam rajah di atas?

- ☐ A
- | Medium 1 | Medium 2 |
|---------------|--------------|
| Glass
Kaca | Air
Udara |
- ☐ B
- | Medium 1 | Medium 2 |
|---------------|--------------|
| Oil
Minyak | Water
Air |
- ☐ C
- | Medium 1 | Medium 2 |
|--------------|--------------|
| Air
Udara | Water
Air |
- ☐ D
- | Medium 1 | Medium 2 |
|--------------|--------------|
| Water
Air | Air
Udara |

10. Which of the followings are primary colours?
Antara yang berikut, yang manakah merupakan warna primer?

P Yellow
Kuning

Q Blue
Biru

R Red
Merah

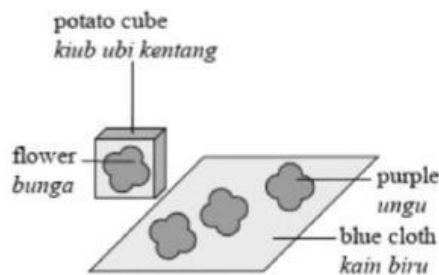
S Cyan
Sian

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

11. Which of the following is a phenomenon caused by the dispersion of light?
Antara yang berikut, yang manakah fenomena disebabkan oleh penyebaran cahaya?

- ☐ A Formation of a rainbow
Pembentukan pelangi
- ☐ B Formation of a mirage
Pembentukan logamaya
- ☐ C Red sunset at dusk
Matahari terbenam berwarna merah semasa senja
- ☐ D Black sky in the outer space
Langit berwarna hitam di angkasa lepas

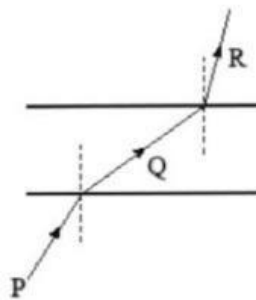
12. The diagram below shows a potato that is cut into cubes to be used as printer. A flower motif is printed on a blue cloth.
Rajah di bawah menunjukkan ubi kentang yang dipotong berbentuk kiub untuk digunakan sebagai pencetak. Motif bunga dicetak pada sehelai kain biru.



Based on the colour that is shown on the cloth, what is the original colour of the flower motif?
Berdasarkan warna yang ditunjukkan pada kain, apakah warna asal motif bunga tersebut?

- ☐ A Cyan
Sian
- ☐ B Green
Hijau
- ☐ C Red
Merah
- ☐ D Yellow
Kuning

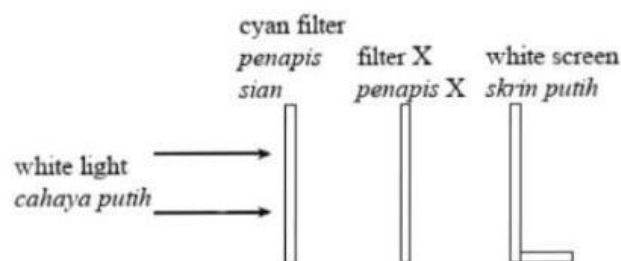
13. The diagram below shows a ray of light travelling from medium P through medium Q to medium R.
Rajah di bawah menunjukkan satu sinar cahaya yang bergerak dari medium P melalui medium Q ke medium R.



What do P, Q and R represent?
Apakah yang diwakili oleh P, Q dan R?

- ☐ A
- | P | Q | R |
|--------------|---------------|--------------|
| Water
Air | Glass
Kaca | Air
Udara |
- ☐ B
- | P | Q | R |
|--------------|---------------|--------------|
| Air
Udara | Glass
Kaca | Water
Air |
- ☐ C
- | P | Q | R |
|---------------|--------------|--------------|
| Glass
Kaca | Water
Air | Air
Udara |
- ☐ D
- | P | Q | R |
|--------------|--------------|---------------|
| Water
Air | Air
Udara | Glass
Kaca |

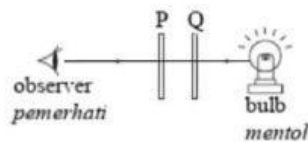
14. The diagram below shows the filtering of colour using a cyan filter and filter X.
Rajah di bawah menunjukkan penapisan warna dengan menggunakan penapis sian dan penapis X.



If the light on the white screen appears blue, the colour of filter X could be...
Jika cahaya pada skrin putih kelihatan biru, warna penapis X kemungkinan adalah...

- ☐ A red.
merah.
- ☐ B blue.
biru.
- ☐ C cyan.
sian.
- ☐ D green.
hijau.

15. The bulb gives out white light, but the observer sees red light passing through the filter.
Mentol memancarkan cahaya putih, tetapi pemerhati melihat cahaya merah melalui penapis.



The filters may be...
Penapis tersebut mungkin berwarna...

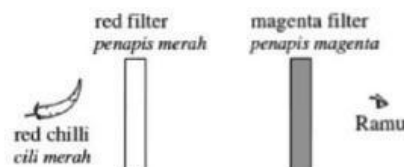
	P	Q
I	Red Merah	Yellow Kuning
II	Yellow Kuning	Magenta Magenta
III	Blue Biru	Red Merah

- ☐ A I and II only
I dan II sahaja
- ☐ B I and III only
I dan III sahaja
- ☐ C II and III only
II dan III sahaja
- ☐ D I, II and III
I, II dan III

16. The formation of an image in a plane mirror is due to
Pembentukan suatu imej pada cermin satah adalah disebabkan oleh

- ☐ A dispersion of light.
penyebaran cahaya.
- ☐ B scattering of light.
penyerakan cahaya.
- ☐ C reflection of light.
pantulan cahaya.
- ☐ D refraction of light.
pembiasan cahaya.

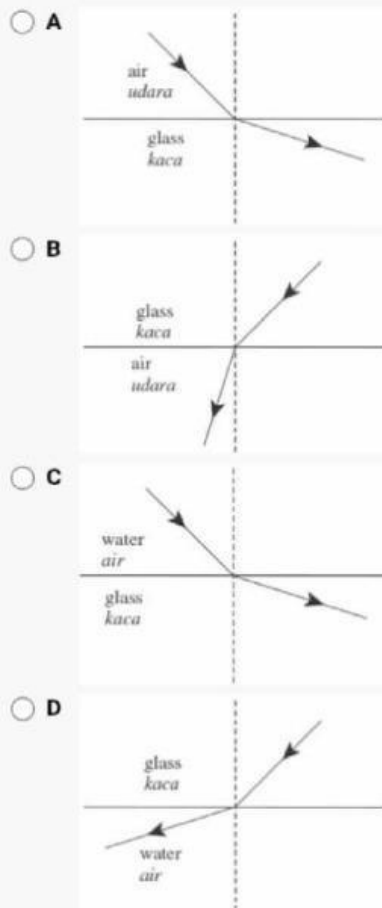
17. The diagram below shows an investigation. Ramu looks at a red chilli through two colour filters as shown below.
Rajah di bawah menunjukkan satu penyiasatan. Ramu melihat sebiji cili merah melalui dua penapis warna seperti yang ditunjukkan di bawah.



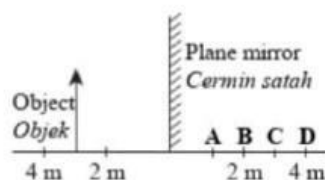
What is the colour of the chilli as seen by Ramu?
Apakah warna cili yang dilihat oleh Ramu?

- ☐ A White
Putih
- ☐ B Black
Hitam
- ☐ C Magenta
Magenta
- ☐ D Red
Merah

18. Which of the following diagrams shows the correct refraction of light when light rays pass through two mediums of different densities?
 Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan sinar pembiasan cahaya yang betul apabila sinar cahaya melalui dua medium yang berbeza ketumpatan?



19. The diagram below shows the position of an object in front of a plane mirror.
 Rajah di bawah menunjukkan kedudukan objek di hadapan sebuah cermin satah.



Which position A, B, C or D, is the position of the image?
 Antara A, B, C dan D, yang manakah kedudukan imej itu?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

20. When a white light is directed through a glass prism, how many colours are dispersed?
 Apabila suatu cahaya putih ditujukan ke prisma kaca, berapakah bilangan warna yang disebarkan?

- ☐ A 4
- ☐ B 5
- ☐ C 6
- ☐ D 7