

CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Silahkan pilih salah satu jawaban yang paling benar!

1. Perhatikan pernyataan berikut.

- (1) Cahaya dapat dibiaskan
- (2) Cahaya dapat dipantulkan
- (3) Cahaya dapat merambat lurus
- (4) Cahaya dapat menembus benda gelap

Yang termasuk sifat-sifat cahaya adalah

A. 3,2,1

B. 2,3,4

C. 1,2,3

D. 1,3,4

2. Sifat bayangan pada cermin datar adalah

A. Nyata, terbalik, diperkecil

B. nyata, terbalik, diperbesar

C. maya, tegak, sama besar

D. maya, tegak, diperkecil

3. Sebuah benda berada di depan cermin cekung sejauh 10 cm. Bila titik fokus cermin adalah 15 cm. Jarak bayangan ke cermin adalah

A. 30 cm

B. 25 cm

C. 20 cm

D. 15 cm

4. Salah satu contoh penerapan cermin cembung dalam kehidupan sehari-hari adalah

5. Bayangan setinggi 2 cm dibentuk oleh cermin cembung dari sebuah benda setinggi 10 cm. Perbesaran bayangan yang terbentuk adalah

6. Sebuah benda berada 20 cm di depan lensa cembung. Bila titik fokus lensa 10 cm, maka jarak bayangannya

Silahkan tarik jawaban yang benar ke ke kotak kosong berikut. (nomor 6, 7, dan 8)



7. Peristiwa disamping, membuktikan bahwa cahaya dapat

8. Jika sebuah benda diletakkan di depan lensa cembung dengan titik fokus 12 cm. Kekuatan lensa yang diperlukan adalah

9. Seseorang bermata miopi memiliki jarak terjauh 50 cm. Supaya dapat melihat dengan normal harus menggunakan kaca mata dengan kekuatan lensa

10. Sebuah lup mempunyai jarak fokus 5 cm, jika titik dekat mata normal = 25 cm, maka perbesaran lup untuk mata berakomodasi maksimum adalah

6 x

dibiaskan

-2 Dioptri

8,33 Dioptri

11. Tariklah garis pada jawaban yang benar!

Sifat bayangan yang dibentuk
cermin cembung

Cekung

Lensa yang digunakan pada orang yang mempunyai
cacat mata miopi

Retina

Sifat bayangan yang terbentuk pada
retina

Nyata, terbalik, dan
diperkecil

Tempat pembentukan bayangan
pada mata

Maya, tegak, dan
diperkecil

Lensa yang digunakan untuk membantu
orang pada gangguan mata tua

Pupil

Rangkap