



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pemantulan dan Pembiasan Cahaya



Nama : _____

Kelas : _____

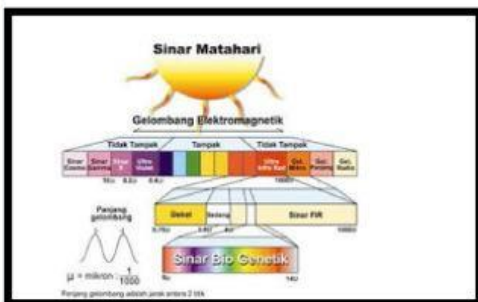


1. Sifat-Sifat Cahaya

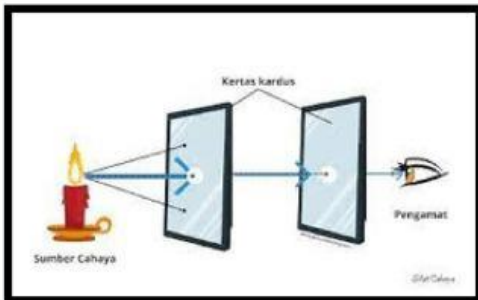
Hubungkanlah gambar yang sesuai dengan keterangannya!



Cahaya dapat merambat lurus



cahaya dapat dipantulkan



cahaya dapat dibiaskan



cahaya merupakan gelombang elektromagnetik

2. Pembentukan Bayangan Pada Cermin Cekung

Berikut ini adalah sinar istimewa pada cermin cekung.

Pasangkan gambar dan sifatnya dengan cara memindahkan keterangan ke dalam kotak di samping gambar.

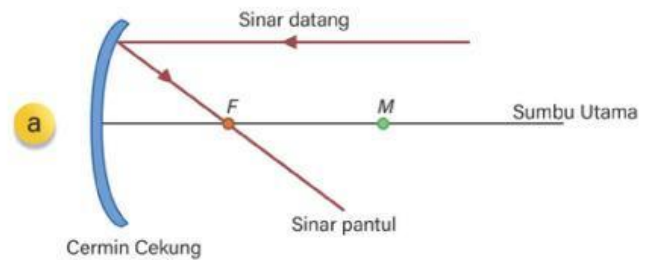
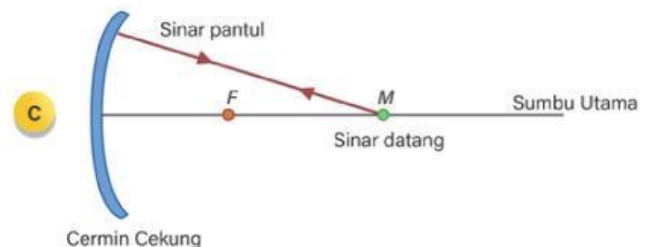
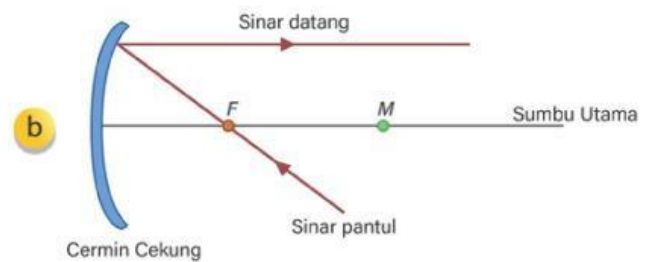


Diagram Sinar



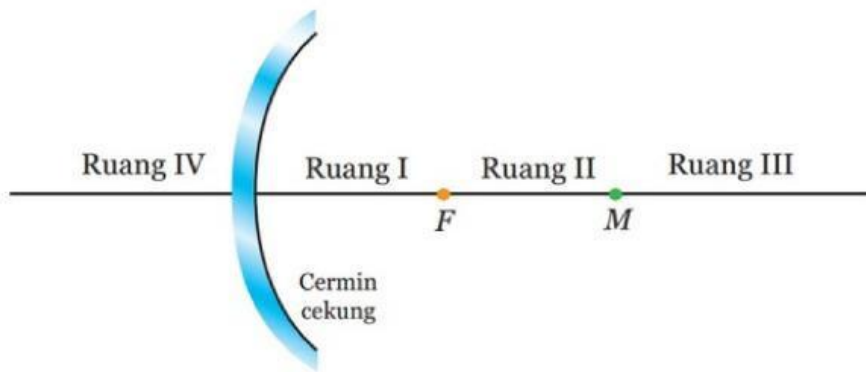
Pilihan jawaban :

sinar datang melalui titik fokus akan dipantulkan sejajar sumbu utama.

sinar datang sejajar sumbu utama akan di pantulkan melalui titik fokus

sinar datang melalui titik pusat kelengkungan cermin akan dipantulkan melalui titik pusat kelengkungan cermin pula

Berikut ini adalah pembagian ruang pada cermin cekung



Sumber: Dok. Kemdikbud

- Jika benda berada di **ruang I** ---> maya, tegak, diperbesar dan bayangan berada di belakang cermin.
- Jika benda berada di **ruang II** ---> nyata, terbalik, diperbesar dan bayangan berada di depan cermin.
- Jika benda berada di **ruang III** ---> nyata, terbalik, diperkecil dan bayangan di depan cermin.

Persamaan Cermin :

Hubungan antara jarak benda (s) dan jarak bayangan (s') akan menghasilkan jarak fokus f yang secara matematis dapat dirumuskan:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{s} + \frac{1}{s'}$$

Keterangan :

f = jarak fokus (cm)

s = jarak benda (cm)

s' = jarak bayangan (cm)

Perbesaran Bayangan :

$$M = \frac{h'}{h} = \left| \frac{s'}{s} \right|$$

Keterangan :

M = perbesaran bayangan (kali)

h = tinggi benda (cm)

h' = tinggi bayangan (cm)

s = jarak benda (cm)

s' = jarak bayangan (cm)