

ALAT OPTIK MATA

NAMA KELOMPOK

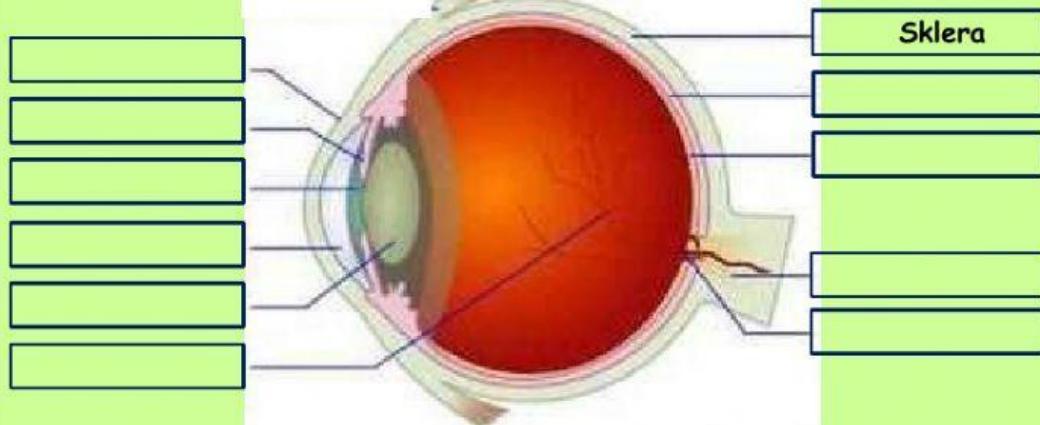
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Mata merupakan salah satu organ tubuh yang sangat penting dan merupakan suatu karunia Allah SWT yang amat luar biasa dengan mata kita bisa melihat. Mata berfungsi dengan cara menerima, memfokuskan, dan mentransmisikan cahaya melalui lensa mata yang menghasilkan bayangan objek yang kemudian ditangkap oleh retina mata. Bayangan objek yang ditangkap retina tersebut kemudian dikirimkan ke otak melalui saraf optik untuk kemudian diolah menjadi gambar yang mampu kita lihat secara nyata. Mata hampir berbentuk bulat dengan diameter sekitar 2,5 cm dan dibungkus cangkang (sclera) berwarna putih yang keras sebagai pelindung.



Tarik dan seret bagian mata dan tempatkan di posisi yang tepat!

Anatomii Mata



Koroid

Lensa

Bintik Buta

Saraf Optik

Kornea

Pupil

Iris

Retina

Aqueous humor

Vitreous humor

Bagian mata yang berfungsi
mengatur jumlah cahaya yang
masuk ke bola mata disebut



Berikan tanda centang (✓) pada bagian mata yang termasuk ke dalam bagian luar mata

Kelopak mata

Bintik buta

Bulu mata

Saraf optik

Kelenjar air mata

Alis mata

Kolom Diskusi

1. Cacat mata apa yang diderita Dio?
2. Jenis lensa apa yang digunakan untuk menolong Dio? Jelaskan!
3. Gambarkan proses pembentukan bayangannya sebelum dan sesudah menggunakan kacamata!
4. Cacat mata apa yang diderita Ibu Marlina?
5. Jenis lensa apa yang digunakan untuk menolong Ibu Marlina? Jelaskan!
6. Gambarkan proses pembentukan bayangannya sebelum dan sesudah menggunakan kacamata!

JAWABAN

Seorang siswa menggunakan kacamata yang mempunyai lensa berkekuatan -1 dioptri, berapa panjang fokus lensa?



-200 cm

-100 cm

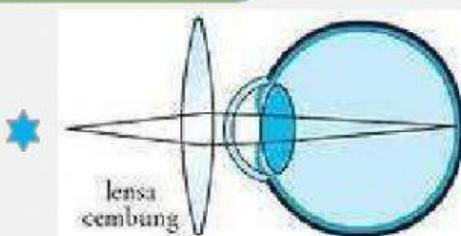
100 cm

200 cm

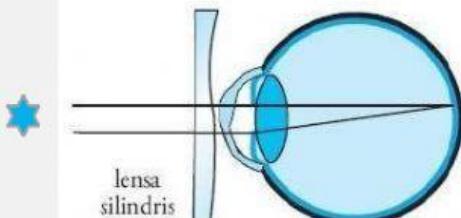
Jodohkanlah cacat mata yang sesuai dengan menarik garis antar bintang



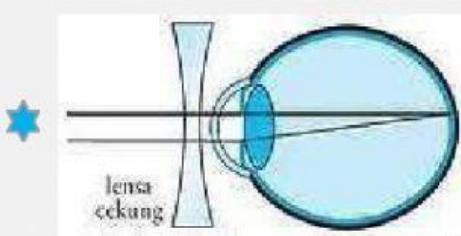
Hipermetropi



Miopi



Astigmatisma



BERPIKIR KRITIS!

Bayangan dari foto sebuah gedung bertingkat yang tercetak pada film memiliki tinggi 92 mm. Foto ini dihasilkan oleh sebuah kamera yang memiliki jarak fokus 52 mm. Jika lensa kamera berada berada 100 m dari gedung ketika foto itu diambil, tentukan tinggi gedung!