

SOAL PILIHAN GANDA (20 BUTIR)

1. Apa perbedaan cahaya tampak dan cahaya tidak tampak?

a. Cahaya tampak bisa dilihat mata, sedangkan cahaya tidak tampak tidak bisa dilihat

b. Cahaya tampak selalu berwarna merah, sedangkan cahaya tidak tampak berwarna biru

c. Cahaya tampak hanya dipakai untuk komunikasi, sedangkan cahaya tidak tampak untuk penerangan

d. Cahaya tampak lebih cepat dari cahaya tidak tampak
-
2. Cahaya disebut merambat lurus karena ...

a. Selalu mengikuti arah angin

b. Bergerak sesuai tarikan gravitasi

c. Jalannya lurus, misalnya sinar senter di malam hari

d. Bergerak melingkar mengelilingi bumi
-
3. Mengapa cahaya bisa menembus benda bening?

a. Karena benda bening menyerap semua cahaya

b. Karena benda bening memantulkan semua cahaya

c. Karena benda bening membiarkan cahaya melewatinya

d. Karena benda bening menghalangi cahaya
-
4. Apa perbedaan pemantulan teratur dan pemantulan baur?

a. Pemantulan teratur terjadi di permukaan kasar, pemantulan baur di permukaan licin

b. Pemantulan teratur pantulannya sejajar, pemantulan baur pantulannya menyebar

c. Pemantulan teratur terjadi pada air keruh, pemantulan baur pada air jernih

d. Pemantulan teratur menghasilkan bayangan kabur, pemantulan baur menghasilkan bayangan jelas
-
5. Mengapa bayangan pada cermin datar disebut bayangan semu?

a. Karena terbentuk di depan cermin

b. Karena bisa ditangkap layar

c. Karena seolah-olah berada di belakang cermin

d. Karena selalu lebih besar dari benda
-
6. Ciri bayangan cermin cembung adalah ...

a. Tegak, diperkecil, dan maya

b. Tegak, diperbesar, dan nyata

c. Terbalik, diperbesar, dan nyata

d. Terbalik, diperkecil, dan maya
-
7. Bayangan cermin cekung ketika benda dekat dan jauh berbeda. Jika benda dekat cermin, bayangannya ...

a. Terbalik dan diperkecil

b. Tegak dan diperbesar

c. Tegak dan diperkecil

d. Hilang sama sekali
-
8. Kolam terlihat dangkal padahal dalam. Hal ini terjadi karena ...

a. Cahaya lebih cepat bergerak di udara daripada di air

b. Cahaya lebih cepat bergerak di air daripada di udara

c. Cahaya hanya dipantulkan permukaan air

d. Cahaya tidak bisa menembus air
-
9. Pensil terlihat bengkok dalam gelas berisi air karena ...

a. Pemantulan cahaya

b. Penyerapan cahaya

c. Pembiasan cahaya

d. Penguraian cahaya
-
10. Penguraian cahaya adalah ...

a. Perubahan arah cahaya karena melewati benda bening

b. Pemantulan cahaya ke arah yang sama

c. Peristiwa cahaya putih diuraikan menjadi warna-warna pelangi oleh prisma

d. Penyebaran cahaya ke segala arah
-
11. Urutan warna spektrum cahaya hasil penguraian dengan prisma adalah ...

a. Merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu

b. Merah, kuning, biru, hijau, ungu, putih

- c. Merah, jingga, ungu, nila, hijau, kuning, biru
 - d. Putih, hitam, merah, biru, hijau
-

12. Fungsi bulu mata dan kelopak mata adalah ...
- a. Membantu melihat benda lebih jauh
 - b. Mengatur jumlah cahaya yang masuk ke mata
 - c. Melindungi mata dari debu dan cahaya berlebihan
 - d. Mengatur warna cahaya yang masuk
-

13. Bagian mata luar yang berfungsi melindungi bola mata adalah ...
- a. Kornea, sklera, dan retina
 - b. Sklera, kornea, dan kelopak mata
 - c. Retina, iris, dan pupil
 - d. Lensa, retina, dan saraf optik
-

14. Bagian mata dalam yang berfungsi menangkap cahaya adalah ...
- a. Kornea
 - b. Retina
 - c. Sklera
 - d. Iris
-

15. Peran lensa mata dalam proses melihat adalah ...
- a. Menangkap cahaya dari luar
 - b. Memantulkan cahaya ke retina
 - c. Membiaskan cahaya agar jatuh tepat di retina
 - d. Menyerap cahaya yang masuk
-

16. Retina sangat penting bagi penglihatan manusia karena ...
- a. Retina mengatur warna cahaya yang masuk
 - b. Retina melindungi mata dari sinar ultraviolet
 - c. Retina berfungsi sebagai layar tempat bayangan terbentuk
 - d. Retina mengatur ukuran pupil
-

17. Fungsi iris dan pupil adalah ...
- a. Mengatur jumlah cahaya yang masuk ke mata
 - b. Mengatur arah cahaya yang masuk
 - c. Membuat bayangan terlihat lebih besar
 - d. Menyerap cahaya agar tidak dipantulkan
-

18. Manusia dapat melihat benda karena ...
- a. Benda memantulkan cahaya ke mata
 - b. Mata mengeluarkan cahaya sendiri
 - c. Cahaya hanya datang dari dalam tubuh
 - d. Mata memantulkan cahaya ke benda
-

19. Mengapa kendaraan bermotor menggunakan cermin?
- a. Supaya semua benda terlihat lebih besar
 - b. Supaya kendaraan terlihat lebih cepat
 - c. Supaya pengendara bisa melihat benda di belakangnya
 - d. Supaya cahaya tampak berwarna-warni
20. Contoh pemanfaatan sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
- a. Senter untuk menerangi jalan dan kaca pembesar untuk melihat benda kecil
 - b. Bayangan pohon dan cahaya bulan
 - c. Warna pelangi dan cahaya lilin
 - d. Kaca buram dan lampu lalu lintas