

LEMBARAN KERJA BERCETAK

Sains Tingkatan 1 – Bab 8: Cahaya dan Optik

Masa: 1 jam Arahan: Jawab semua soalan dengan teliti.

Bahagian A: Soalan Objektif (20 Soalan)

Arahan: Bulatkan jawapan yang paling tepat.

1. Apakah jenis imej yang terbentuk oleh cermin satah?
A. Nyata B. Maya C. Sahih D. Terbalik
2. Sudut tuju adalah _____ dengan sudut pantulan.
A. Sama B. Lebih besar C. Lebih kecil D. Tiada hubungan
3. Cermin cekung membentuk imej yang _____ apabila objek dekat.
A. Besar dan maya B. Kecil dan nyata C. Terbalik dan nyata D. Tegak dan kecil
4. Apakah fungsi cermin cembung di selekoh jalan?
A. Membesarkan imej B. Memantau kawasan luas C. Menyerap cahaya D. Menyebarkan cahaya
5. Cahaya bergerak lurus dan lebih _____ daripada bunyi.
A. Perlahan B. Laju C. Lambat D. Kuat
6. Pensel kelihatan bengkok dalam air kerana:
A. Pantulan cahaya B. Pembiasan cahaya C. Penyerakan cahaya D. Penyebaran cahaya
7. Spektrum cahaya putih terdiri daripada:
A. 3 warna B. 5 warna C. 7 warna D. 9 warna
8. Warna yang paling sedikit terbias dalam prisma ialah:
A. Merah B. Ungu C. Biru D. Hijau
9. Langit kelihatan biru kerana cahaya biru paling banyak:
A. Diserap B. Diserak C. Dipantulkan D. Dibiaskan
10. Periskop menggunakan:
A. Dua cermin satah B. Dua cermin cembung C. Prisma kaca D. Cermin cekung
11. Cermin cembung membentuk imej yang:
A. Besar dan nyata B. Kecil dan maya C. Besar dan maya D. Kecil dan nyata
12. Pelangi terbentuk kerana:
A. Pantulan cahaya B. Penyebaran cahaya C. Penyerakan cahaya D. Pembiasan cahaya
13. Apakah alat yang menghasilkan pola berulang dengan pantulan cahaya?
A. Kaleidoskop B. Periskop C. Mikroskop D. Teleskop
14. Cahaya terbias menjauhi normal apabila bergerak dari:

- A. Air ke udara B. Udara ke air C. Kaca ke air D. Air ke kaca
15. Cermin satah digunakan dalam lif untuk:
- A. Keselamatan B. Meluaskan ruang C. Menyerap cahaya D. Menyebarkan cahaya
16. Cahaya putih terdiri daripada warna yang bergerak dengan:
- A. Kelajuan sama B. Kelajuan berbeza C. Arah sama D. Saiz berbeza
17. Cermin cekung digunakan oleh doktor gigi kerana:
- A. Membesarkan imej B. Menyamarkan imej C. Menyerap cahaya D. Menyerakkan cahaya
18. Cahaya ungu paling banyak:
- A. Dibiaskan B. Dipantulkan C. Diserap D. Diserak
19. Apakah yang menyebabkan dasar kolam kelihatan cetek?
- A. Pantulan cahaya B. Pembiasan cahaya C. Penyerakan cahaya D. Penyebaran cahaya
20. Cermin cembung digunakan pada basikal untuk:
- A. Melihat ke belakang B. Membesarkan objek C. Menyerap cahaya D. Menyebarkan cahaya
-

 Bahagian B: Isi Tempat Kosong (10 Soalan)

Arahan: Garis jawapan yang betul.

21. Cermin satah membentuk imej yang _____.
(maya / nyata)
22. Cahaya bergerak lebih _____ daripada bunyi.
(laju / perlahan)
23. Sudut tuju adalah _____ dengan sudut pantulan.
(sama / berbeza)
24. Cermin cekung membentuk imej yang _____ apabila objek dekat.
(besar / kecil)
25. Cahaya terbias apabila melalui medium yang _____ ketumpatannya.
(berbeza / sama)
26. Langit kelihatan biru kerana cahaya biru paling banyak _____.
(diserap / diserak)
27. Pensel kelihatan bengkok dalam air kerana fenomena _____ cahaya.
(pantulan / pembiasan)
28. Periskop menggunakan dua _____ untuk memantulkan cahaya.
(cermin satah / cermin cembung)
29. Spektrum cahaya putih terdiri daripada _____ warna.
(tujuh / lima)
30. Cermin cembung membentuk imej yang _____ daripada objek asal.
(lebih kecil / lebih besar)
-

✓✗ **Bahagian C: Betul atau Salah (10 Soalan)**

Arahan: Tandakan sama ada pernyataan berikut Betul atau Salah.

31. Cermin satah membentuk imej yang songsang sisi dan maya.
☐ Betul ☐ Salah
32. Cahaya sentiasa membengkok ke arah menjauhi normal apabila melalui medium lebih tumpat.
☐ Betul ☐ Salah
33. Pelangi terbentuk kerana cahaya putih dipantulkan oleh titisan air.
☐ Betul ☐ Salah
34. Cermin cembung membentuk imej yang lebih besar daripada objek asal.
☐ Betul ☐ Salah
35. Penyerakan cahaya menyebabkan langit kelihatan biru pada waktu siang.
☐ Betul ☐ Salah
36. Cermin cekung boleh membentuk imej nyata dan terbalik jika objek jauh.
☐ Betul ☐ Salah
37. Cahaya putih terdiri daripada warna yang bergerak dengan kelajuan yang sama.
☐ Betul ☐ Salah
38. Periskop digunakan dalam kapal selam untuk melihat permukaan laut.
☐ Betul ☐ Salah
39. Cermin satah digunakan dalam kaleidoskop untuk menghasilkan pola berulang.
☐ Betul ☐ Salah
40. Cahaya merah paling banyak dibiaskan dalam prisma kaca.
☐ Betul ☐ Salah