



Soal Evaluasi Cermin

Isilah identitas di bawah ini dengan lengkap dan benar sebelum mengerjakan soal!

Nama Lengkap :
Kelas :
No. Absen :

Mata pelajaran :
Tanggal :

Ayo Mulai!



Soal Pilihan Ganda (PG)

Pilih jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada huruf A, B, C, atau D!

1

Seorang siswa berdiri 1 meter di depan cermin datar. Jarak bayangan terhadap permukaan cermin adalah...

- A. 1 meter di belakang cermin
- B. 0,5 meter di belakang cermin
- C. 2 meter di belakang cermin
- D. 1 meter di depan cermin

2

Saat berkendara, Rani melihat kendaraan di belakangnya melalui spion. Kendaraan itu tampak lebih kecil, tetapi terlihat lebih banyak area di belakang. Berdasarkan fenomena ini, apa alasan cermin cembung digunakan pada spion kendaraan?

- A. Membuat bayangan yang jelas dan terbalik.
- B. Menghasilkan bayangan nyata dan diperbesar.
- C. Memperluas bidang pandang meskipun bayangan lebih kecil.
- D. Memfokuskan cahaya agar lebih terang.





Soal Evaluasi Cermin

- 3** Mengapa cermin datar digunakan di ruang ganti atau kamar tidur?
- A. Karena memperbesar bayangan
 - B. Karena menghasilkan bayangan nyata
 - C. Karena menghasilkan bayangan yang sama besar dan tegak
 - D. Karena membuat ruangan terlihat sempit
- 4** Mengapa teleskop astronomi menggunakan cermin cekung dalam sistem optiknya?
- A. Untuk memperluas bidang pandang
 - B. Untuk membentuk bayangan maya dan tegak
 - C. Untuk memfokuskan cahaya dan memperbesar bayangan
 - D. Karena cermin cekung memantulkan cahaya ke segala arah
- 5** Saat Fina meletakkan lilin di depan cermin cekung dan memindahkannya perlahan menjauh, ia memperhatikan bayangan berubah. Apa yang terjadi pada bayangan saat lilin berada di antara cermin dan titik fokus?
- A. Bayangan nyata, terbalik, dan diperbesar
 - B. Bayangan maya, tegak, dan diperbesar
 - C. Bayangan nyata, tegak, dan diperkecil
 - D. Bayangan maya, terbalik, dan diperkecil
- 6** Bayangan yang dibentuk oleh cermin datar selalu memiliki sifat...
- A. Tegak, nyata, dan diperbesar
 - B. Terbalik, maya, dan diperkecil
 - C. Tegak, maya, dan sama besar
 - D. Terbalik, nyata, dan diperbesar





Soal Evaluasi Cermin

7

Jika kamu bercermin di sendok bagian luar dan dalam, apa perbedaan utama bayangan yang kamu lihat di masing-masing permukaan?

- A. Sendok dalam membentuk bayangan nyata, sendok luar tidak
- B. Sendok luar membentuk bayangan nyata dan terbalik
- C. Sendok dalam membentuk bayangan maya dan tegak
- D. Keduanya membentuk bayangan nyata yang sama

8

Sebuah rumah sakit memasang cermin pada langit-langit lorong agar perawat bisa melihat jika ada orang datang dari arah berlawanan. Cermin manakah yang paling tepat digunakan?

- A. Cermin datar
- B. Cermin cembung
- C. Cermin cekung
- D. Kaca patri

9

Bagaimana bentuk permukaan cermin mempengaruhi sifat bayangan yang dihasilkan?

- A. Cermin datar membuat bayangan nyata, karena permukaannya lurus
- B. Cermin cekung memfokuskan cahaya ke satu titik, membentuk bayangan nyata
- C. Cermin cembung memperbesar bayangan karena permukaannya melengkung
- D. Cermin datar membuat bayangan tegak dan diperbesar

10

Jika kamu mendesain etalase toko agar barang terlihat alami dan proporsional, jenis cermin apa yang paling tepat digunakan?

- A. Cermin cembung
- B. Cermin datar
- C. Cermin cekung
- D. Lensa cembung





Soal Evaluasi Cermin

Ayo Mulai!



Soal Uraian

Jawablah pertanyaan berikut dengan jawaban yang jelas, logis, dan runtut!

1

Jika kamu berdiri 1,5 meter di depan sebuah cermin datar, berapakah jarak antara kamu dan bayanganmu?

Seorang temanmu **berpendapat** bahwa jaraknya hanya 1,5 meter karena bayangan terlihat menempel di permukaan cermin. Teman yang lain mengatakan bahwa jaraknya adalah 3 meter karena bayangan berada seolah-olah di belakang cermin sejauh yang sama dengan jarakmu dari cermin.

Pertanyaan: Dua temanmu memiliki pendapat yang berbeda tentang jarak bayangan pada cermin datar. Coba kamu nilai, **siapa yang memiliki pemahaman lebih tepat?** Jelaskan jawabanmu dengan menggunakan prinsip bayangan pada cermin datar dan berika alasan ilmiah yang mendukung!

Jawaban:





Soal Evaluasi Cermin

2

Kamu sedang melakukan percobaan dengan menggunakan cermin cekung. Pada awal percobaan, sebuah benda ditempatkan lebih jauh dari titik fokus cermin cekung, sehingga bayangan benda tersebut tampak terbalik dan lebih kecil dari ukuran benda aslinya. Namun, **saat benda tersebut semakin didekatkan ke cermin cekung dan akhirnya melewati titik fokus, bayangannya mengalami perubahan.**

Pertanyaan: Apa yang terjadi pada bayangan benda ketika benda didekatkan hingga melewati titik fokus cermin cekung? Jelaskan **perubahan bentuk, posisi, dan ukuran bayangan** berdasarkan prinsip pemantulan cahaya.

Jawaban:

3

Cermin cembung sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti kaca spion pada kendaraan, untuk memberikan pandangan lebih luas kepada pengemudi. **Bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung memiliki beberapa sifat yang sangat penting untuk keefektifan penggunaan alat tersebut.**

Pertanyaan: Berdasarkan sifat bayangan cermin cembung yang sempurna sempurna untuk keamanan berkendara, bagaimana kamu akan **membandingkan kelebihan dan kekurangan** cermin cembung dibandingkan dengan jenis cermin lainnya, seperti cermin datar atau cermin cekung, dalam hal penggunaan pada kendaraan? Jelaskan alasan ilmiah yang mendasari pendapatmu.





Soal Evaluasi Cermin

Jawaban:

4

Cermin digunakan dalam berbagai aplikasi sehari-hari, mulai dari penggunaan di rumah hingga teknologi canggih. **Setiap jenis cermin**, baik cermin datar, cekung, atau cembung, **menghasilkan bayangan dengan sifat-sifat yang berbeda**. Sifat-sifat bayangan ini mempengaruhi efektivitas penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan: Bandingkan **sifat bayangan** yang dihasilkan oleh cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung. Sebutkan dan jelaskan perbedaan utama dalam **bentuk, ukuran, dan posisi** bayangan yang dihasilkan oleh ketiga jenis cermin tersebut. Gunakan prinsip pemantulan cahaya untuk mendukung jawabanmu.

Jawaban:





Soal Evaluasi Cermin

5

Rio dan Tifa sedang berdiskusi saat berada di toko perlengkapan rumah tangga. Mereka melihat dua jenis cermin, cermin datar dan cermin cembung.

Rio berkata bahwa cermin cembung lebih bagus untuk melihat wajah karena bisa memperlihatkan area yang lebih luas. Sementara itu, Tifa mengatakan bahwa cermin datar lebih baik karena bayangannya sesuai dengan bentuk asli wajah.

Pertanyaan: Menurutmu, **pendapat siapa yang lebih tepat?** Jelaskan alasan ilmiahmu berdasarkan sifat bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung dan cermin datar!

Jawaban:



Yeay, selesai!





Soal Evaluasi Cermin

Yeay Akhirnya Selesai



**Wah keren, kamu sudah selesai!
Kamu luar biasa!**

Perasaanku Hari Ini



Terima kasih sudah menyelesaikan soal evaluasi ini!

Kamu sudah menunjukkan pemahamanmu tentang cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung melalui soal-soal yang mengajakmu berpikir kritis dan menyelidiki dunia sekitar secara ilmiah.

Jangan khawatir jika kamu belum bisa menjawab semuanya dengan sempurna yang penting kamu terus belajar dan berani mencoba. Tetap semangat menjadi detektif sains dalam kehidupan sehari-hari!

Kamu sudah melalui perjalanan pembelajaran yang luar biasa. Semoga ilmu yang kamu pelajari hari ini bermanfaat dan bisa kamu terapkan di kehidupan nyata. Sampai jumpa di petualangan belajar berikutnya!



- ☒ Pastikan semua soal sudah dijawab sebelum dikirim ya!
- ☒ Klik tombol **"Finish"** di bagian bawah halaman.
- ☒ Pilih opsi **"Send my answers to my teacher"**.

