

۸ گزینۀ درست را انتخاب کنید.

۱ کدام یک جسم منیر است؟

الف: ماه ب: سیارهٔ زهره ج: چوب شعله‌ور د: سطح صاف و صیقلی فلز

۲ کدام یک جسم کدر است؟

الف: کاغذ سفید ب: کاغذ پوستی ج: آب د: هوای مه‌آلود

۳ کدام یک جسم شفاف است؟

الف: ورقهٔ طلا ب: شیشهٔ بخار کرده ج: برف د: هوا

۴ کدام یک جسم نیمه‌شفاف است؟

الف: مقوای سفید ب: شیشهٔ مات ج: کاغذ آلومینیمی د: آینهٔ تخت

۵ هنگام کسوف چه اتفاقی روی می‌دهد؟

الف: زمین بین ماه و خورشید قرار می‌گیرد. ب: سایهٔ زمین روی خورشید می‌افتد.

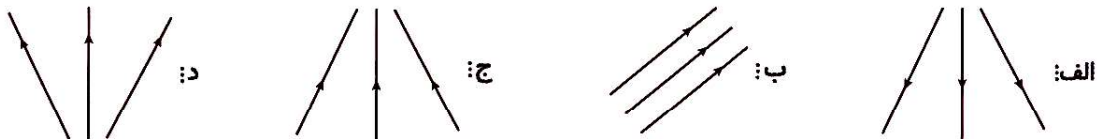
ج: سایهٔ زمین روی ماه می‌افتد.

۶ هنگام خسوف چه اتفاقی روی می‌دهد؟

الف: سایهٔ ماه روی خورشید می‌افتد. ب: سایهٔ زمین روی ماه می‌افتد.

ج: زمین در سایهٔ خورشید قرار می‌گیرد.

۷ کدام گزینه نشان‌دهندهٔ پرتوهای همگرا است؟



۸ در دوربین روزنه‌ای، از کدام واقعیت برای تهیهٔ تصویر استفاده می‌شود؟

الف: تشکیل نیم‌سایه توسط چشمهٔ گسترده ب: تشکیل باریکهٔ نور توسط چشمهٔ نقطه‌ای

ج: انتشار نور در خط راست د: عبور نور از اجسام نیمه‌شفاف

۹ به جسم‌هایی که تنها بخشی از نور تابیده‌شده را عبور می‌دهند و از پشت آن‌ها اجسام به وضوح دیده نمی‌شوند، چه می‌گویند؟

الف: جسم شفاف ب: جسم نیمه‌شفاف ج: جسم کدر د: جسم منیر

۱۰ در یک اتاق کاملاً تاریک، کدام جسم را می‌توان دید؟

الف: آینه ب: گردنبند الماس ج: لیوان شیشه‌ای د: چوب آفروخته

۱۱) یک پرتو نور با سطح آینه‌ای زاویه 40° می‌سازد. این پرتو با پرتو بازتاب خود چه زاویه‌ای می‌سازد؟

الف: 80° ب: 100° ج: 40° د: 50°

۱۲) اگر پرتو تابش به طور عمود بر سطحی بتابد، پرتو تابش با پرتو بازتاب چه زاویه‌ای می‌سازد؟

الف: صفر ب: 90° ج: 45° د: 180°

۱۳) کدام گزیننه، ویژگی‌های تصویر در آینه کوز را به درستی نشان می‌دهد؟

الف: حقیقی - بزرگ‌تر - وارونه
ب: حقیقی - کوچک‌تر - وارونه
ج: مجازی - کوچک‌تر - مستقیم
د: مجازی - بزرگ‌تر - مستقیم

۱۴) از کدام آینه‌های زیر به ترتیب در پیچ تند جاده‌ها و دندان پزشکی استفاده می‌شود؟

الف: محدب - مقعر ب: مقعر - محدب ج: محدب - محدب د: مقعر - مقعر

۱۵) کدام آینه یا آینه‌ها می‌توانند تصویری وارونه از یک جسم تشکیل دهند؟

الف: فقط آینه محدب ب: فقط آینه مقعر ج: آینه‌های تخت و مقعر د: آینه‌های محدب و مقعر

۱۶) کدام آینه یا آینه‌ها می‌توانند تصویری بزرگ‌تر از یک جسم تشکیل دهند؟

الف: فقط آینه محدب ب: فقط آینه مقعر ج: آینه‌های تخت و مقعر د: آینه‌های محدب و مقعر

۱۷) از جسم مقابل آینه‌ای، تصویری ۳ برابر جسم و مستقیم تشکیل شده است. نوع آینه کدام است؟

الف: مقعر ب: محدب ج: تخت د: هر سه امکان‌پذیر است.

۱۸) پرتوهای موازی را به یک آینه می‌تابانیم. در کدام آینه پرتوهای نور همگرا می‌شوند؟

الف: آینه تخت ب: آینه محدب ج: آینه مقعر د: هر سه آینه

۱۹) اندازه تصویر مجازی در آینه‌های تخت، محدب و مقعر به ترتیب نسبت به جسم چگونه است؟

الف: کوچک‌تر - بزرگ‌تر - هم‌اندازه
ب: کوچک‌تر - کوچک‌تر - بزرگ‌تر
ج: هم‌اندازه - بزرگ‌تر - کوچک‌تر
د: هم‌اندازه - کوچک‌تر - بزرگ‌تر

۲۰) شخصی در فاصله ۳ متری از آینه تختی ایستاده است. اگر این شخص ۵۰ سانتی‌متر از آینه دور شود، تصویرش در چه فاصله‌ای از خودش تشکیل می‌شود؟

الف: $2/5$ متر ب: ۵ متر ج: $3/5$ متر د: ۷ متر

۲۱) دانش‌آموزی یک شمع روشن را در مقابل یک آینه آن‌قدر جابه‌جا می‌کند تا تصویر شمع روی دیوار تشکیل شود. این دانش‌آموز از چه نوع آینه‌ای استفاده کرده است و تصویر ایجادشده کدام ویژگی را دارد؟

الف: محدب - مستقیم ب: محدب - وارونه ج: مقعر - وارونه د: مقعر - مستقیم

۲۲) یک دندان‌پزشک برای دیدن دندان‌های شما از آینه استفاده می‌کند. تصویر دندان شما در آینه چه ویژگی‌هایی دارد؟

الف: حقیقی - کوچک‌تر ب: مجازی - کوچک‌تر ج: حقیقی - بزرگ‌تر د: مجازی - بزرگ‌تر