

۱- اگر جسمی در مقابل آینه تخت ۳ متر جا به جا شود، تصویر آن به اندازه متر در (همان جهت-خلاف جهت) جابجا می شود

۲- اگر آینه تخت را در مقابل جسمی ۳ متر جا به جا شود، تصویر آن به اندازه متر در (همان جهت-خلاف جهت) جا به جا می شود.

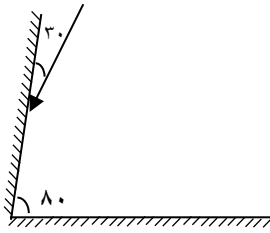
۳- قانون برابر بودن زاویه تابش در (سطح صیقلی - سطح غیر صیقلی - همه سطوح) برقرار است.

۴- در آینه تخت تصویر (مجازی - حقیقی) تشکیل می شود.

۵- برای آنکه بتوانیم جسمی را مشاهده کنیم، باید سطح آن بازتاب (منظم - نامنظم) داشته باشد.

۶- اگر سطح جسمی بازتاب (منظم - نامنظم) داشته باشد، تصویر اجسام دیگر درون آن دیده می شود.

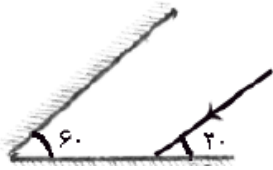
۷- در شکل های زیر مسیر پرتو را تا زمانی که دیگر بازتاب نشود دنبال کنید.



۸- در یک آینه تخت اگر زاویه ای که پرتوی بازتابش می سازد ۱۴۰ درجه باشد، زاویه ای که پرتوی تابش با سطح آینه می سازد چند درجه است؟

۹- فرق سطوح صیقلی و غیرصیقلی در بازتاب نور چیست؟

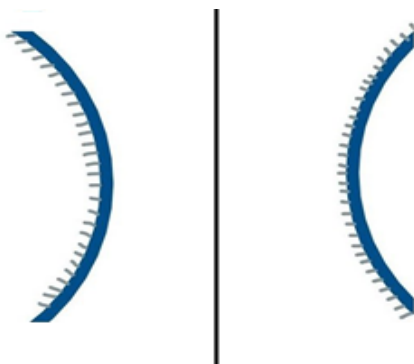
۱۰- در حالت عادی که روبروی دیوار ایستاده ایم چرا تصویر ما روی دیوار تشکیل نمی شه؟ با توجه به شکل زیر، زاویه بازتاب از آینه دوم چقدر است؟



۱۱- هنگامی که پرتویی روی خودش بازتاب شود:

- (الف) پرتوی تابش، مماس بر سطح آینه تابیده است
- (ب) پرتوی تابش، مماس بر خط عمود تابیده است.
- (ج) پرتوی بازتابش با سطح آینه مماس است.
- (د) اندازه ی زاویه بازتاب ۹۰ درجه است.

آینه های کروی



..... آینه یا

..... آینه یا

مشخصات تصویر در آینه محدب (پشت قاشق):

..... و و پ.....

مشخصات تصویر در آینه مقعر (داخل قاشق) تنها در صورتی که جسم را به آینه نزدیک کنیم و است و در بقیه حالات بستگی به دارد

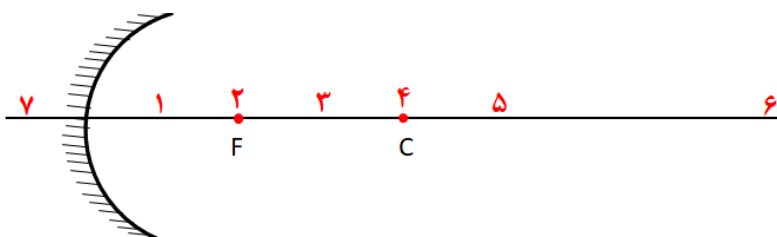
در هر کدام از موارد زیر، چه آینه ای به کار می رود؟

..... آینه سر پیچ جاده آینه دندان پزشکی.....

..... آینه آرایشی آینه چراغ قوه

..... آینه گوشه فروشگاه آینه خودرو

با توجه به شکل زیر، باتوجه به مکان جسم و مکان تصویر، جدول زیر را پر کنید.



مکان جسم	مکان تصویر	بزرگتر یا کوچکتر
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		

اگر تصویری هم اندازه با جسم در آینه ای تشکیل شده باشد، نوع آینه می تواند

الف) تخت یا کوژ باشد

ب) تخت یا کاو باشد

ج) کوژ یا کاو باشد

د) با توجه به شرایط ه رسه گزینه می تواند درست باشد.

۲- کدام ویژگی سبب می شود تا از آینه ی محدب در سر پیچ جاده ها و آینه بغل اتوبوس ها استفاده شود؟

الف) نشان دادن جزئیات تصویر

ب) بزرگ کردن تصویر اجسام

ج) نزدیک کردن تصویر اجسام

د) وسعت میدان دید

۳- کدام مطلب در مورد تصویرهایی که بر روی پرده تشکیل می شوند درست است؟

الف) همیشه مستقیم هستند.

ب) همیشه واژگون هستند

ج) همواره بزرگتر از جسم هستند.

د) می توانند وارونه یا مستقیم باشند.

۴- جسمی را در فاصله ۲۰ سانتی متری از یک آینه مقعر با شعاع ۳۰ سانتی متر قرار می دهیم. ویژگی تصویر در این

آینه کدام است؟

الف) مجازی- مستقیم- بزرگتر

ب) حقیقی- مستقیم- بزرگتر

ج) حقیقی- وارونه - بزرگتر

د) حقیقی- وارونه - بزرگتر

۵- در کدامیک از وسایل زیر از آینه مقعر (کاو) سود نمی بریم؟

الف) تلسکوپ انعکاسی

ب) آبگرمکن های خورشیدی

ج) آینه سر پیچ جاده ها

د) آینه دندانپزشکی

۶- شیئی در ۳۰ سانتی متری آینه کاوی به شعاع ۱۳ سانتی متری قرار گرفته است. تصویر این شیئی چگونه است؟

الف (حقیقی، مستقیم، کوچکتر

ب) مجازی، مستقیم، بزرگتر

ج (حقیقی، معکوس، بزرگتر

د) مجازی، معکوس، کوچکتر

۷- در آینه محدب تصویر نسبت به جسم:

الف) کوچکتر

ب) بزرگتر

ج) هم اندازه

د) وارونه

۸- اگر یک شمع روشن را در مقابل آینه محدب بگذارید و پرده ای جلوی آینه بگذاریم، تصویر چگونه تشکیل می شود؟

الف) تصویر بزرگ

ب) تصویر وارونه

ج) اصلاً تصویر تشکیل نمی شود

د) تصویر مستقیم

۹- کاربرد کدام یک از موارد زیر در اتومبیل جهت دیدن مناظر پشت سر مناسب تر است؟

الف) آینه تخت

ب) آینه محدب

ج) آینه مقعر

د) آینه استوانه ای

۱۰- شخصی مقابل یک آینه تخت ایستاده است اگر شخص ۱۰ سانتی متر به طرف آینه و آینه نیز ۵ سانتی متر به طرف شخص حرکت کند، تصویر او نسبت به وضع اول چند سانتی متر جابجا می شود؟

بازتاب پرتوهای زیر را رسم کنید.

