

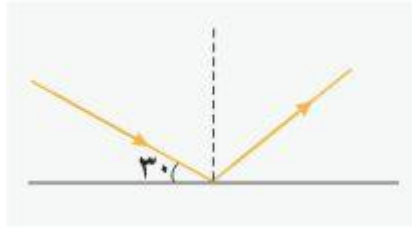
سؤالات فصل ۲

جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

(۱) جسم هایی که نور از آن ها عبور می کند نام دارد.

(۲) اگر زمین بین ماه و خورشید واقع شود روی می دهد.

(۳) در شکل مقابل، زاویه بازتاب درجه است.



(۴) در هنگام تجزیه نور خورشید، نور بیش تر از همه ی رنگ ها تغییر مسیر می دهد.

(۵) هر پرتویی که موازی محور اصلی به آینه کاو بتابد، پرتو بازتاب آن از آینه می گذرد.

(۶) تصویر در آینه ی همواره مجازی، کوچک تر و مستقیم خواهد بود.

(۷) سرعت نور در شیشه از آب است.

عبارات درست و غلط را مشخص کنید.

غلط صحیح

(۱) قطر سایه به فاصله چشمه ی نور تا جسم کدر بستگی دارد.

(۲) در بازتاب نامنظم همواره تصویری واضح و روشن ایجاد می شود.

(۳) از امتداد پرتوهای واگرای که از سطح آینه بازتاب می شود، تصویری مجازی تشکیل می گردد.

(۴) آینه ی کوژ می تواند از یک جسم هم تصویر حقیقی و هم تصویر مجازی ایجاد کند.

(۵) اگر پرتو تابش از محیط رقیق وارد محیط غلیظ شود، پرتو شکست از خط عمود دورتر می شود.

(۶) علت شکست نور، متفاوت بودن سرعت نور در محیط های مختلف است.

(۷) تصویر در عدسی همگرا، همواره مجازی و کوچکتر از خود جسم است.

برای هر عبارت کلمه مناسب را انتخاب کنید.

الف) خورشید گرفتگی - تشکیل سایه

ب) تشکیل رنگین کمان - بالاتر دیده شدن ماهی

ج) تشکیل تصویر در آینه تخت

انتخاب کنید

د) روشنایی قبل از لولوع خورشید(فلق)

انتخاب کنید

برای هر عبارت کلمه مناسب را انتخاب کنید.

الف) آب زلال - هوا شیشه

انتخاب کنید

ب) شیشه طرح دار- کاغذ کالک

انتخاب کنید

ج) آجر - پارچه - کتاب

انتخاب کنید

د) آینه تخت - سطوح فلزات

انتخاب کنید

ه) شمع روشن - لامپ روشن - ستاره

انتخاب کنید

در جدول مقابل، اجسام منیر و غیر منیر را مشخص کنید.

| ستاره قطبی | گیاه سبز | ماه | سیاره مریخ | لامپ روشن |
|------------|----------|-----|------------|-----------|
| منیر | jn | jn | jn | jn |
| غیر منیر | jn | jn | jn | jn |

برای هر عبارت کلمه مناسب را انتخاب کنید.

الف) تصویر در آن همواره کوچک تر از جسم و مجازی است.

انتخاب کنید

ب) آینه ای که هم تصویر حقیقی و هم تصویر مجازی ایجاد می کند.

انتخاب کنید

ج) ضخامت وسط آن بیش تر از ضخامت کناره های آن است.

انتخاب کنید

د) تصویر همه ی اجسام از پشت آن کوچک تر از خود جسم است.

انتخاب کنید

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱) اگر جسمی با سرعت ۴ متر بر ثانیه از آینه ی تختی دور شود، تصویر آن با چه سرعتی و در کدام جهت حرکت خواهد نمود؟

jn الف) ۴ متر بر ثانیه- به آینه نزدیک می شود.

jn ب) ۴ متر بر ثانیه - از آینه دور می شود.

jn ج) ۸ متر بر ثانیه - به آینه نزدیک می شود.

jn د) ۸ متر بر ثانیه - از آینه دور می شود.

۲) يك آینه تصویری حقیقی و هم اندازه با جسم تشکیل داده است، این آینه از چه نوعی است؟

jn الف) کاو

jn ب) کوژ

jn ج) کاو - تخت

jn د) تخت

۳) در آینه ي تخت، دسته پرتوهاي موازي نور طوري به آينه مي تابند كه با آينه زاويه 20° درجه مي سازند، زاويه بين پرتو تابش و بازتابش چند درجه است؟

الف) 70°

ب) 90°

ج) 140°

د) 180°



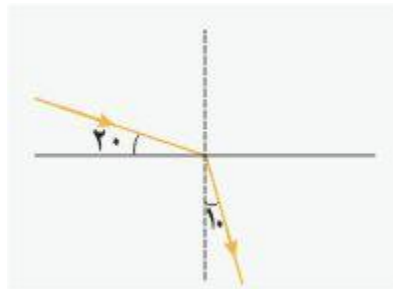
۴) در شکل مقابل، زاويه ي تابش و زاويه شكست به ترتيب عبارتند از:

الف) 20° و 10°

ب) 10° و 70°

ج) 10° و 20°

د) 70° و 10°



۵) کدام پرتو هنگام عبور از منشور بيش تر منحرف مي شود؟

الف) زرد

ب) سبز

ج) آبي

د) نارنجي

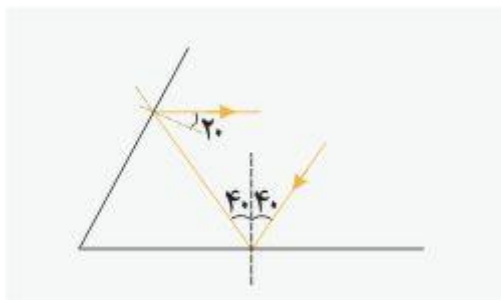
۶) دو آينه ي تخت مطابق شكل قرار گرفته اند. اگر پرتو نوري با زاويه تابش 40° درجه به يكي از آينه ها بتابد و با زاويه 20° درجه از روي ديگري بازتاب شود، زاويه بين دو آينه چقدر است؟

الف) 20°

ب) 50°

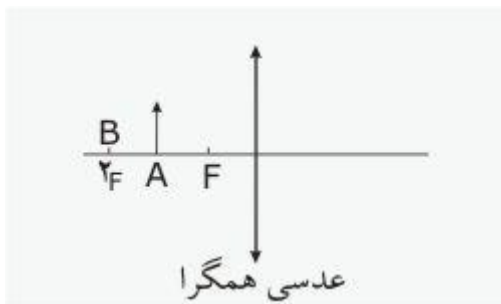
ج) 60°

د) 90°



۷) جسمي مطابق شکل زیر عمود بر محور اصلي يك عدسي همگرا قرار دارد. اگر جسم را از A تا B تغییر مکان دهیم تصویر آن

- الف) از عدسي دور تر و بزرگتر مي شود.
- ب) از عدسي دور تر و کوچکتر مي شود.
- ج) به عدسي نزديك تر و بزرگتر مي شود.
- د) به عدسي نزديك تر و کوچکتر مي شود.



۸) کدام پدیده ي زیر دليل خوبي براي جمله زیر است. « نور به خط راست منتشر مي شود»

- الف) ماه گرفتگی
- ب) تشکیل رنگین کمان
- ج) شکسته دیده شدن مداد
- د) بازتاب نامنظم از سطح مقوا

۹) اگر نوري به طور عمود بر سطح آينه بتابد، زاويه بازتاب چند درجه خواهد بود؟

- الف) ۱۸۰
- ب) ۹۰
- ج) ۴۵
- د) صفر

۱۰) حامد مقابل آينه ي تختي ايستاده است. اگر فاصله او تا آينه ۱ متر باشد، فاصله تصوير حامد تا خود او چند متر است؟

- الف) ۰/۵
- ب) ۱

آدرس لینک صفحه : www.olympiadelmi.ir/Sub-file/physic/2/f2/physic-2-f2-q.htm

اجرا و پشتیبانی توسط مؤسسه فناوری اطلاعات کاشف