

سؤالات فصل ۱۴ - نور و ویژگی های آن

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

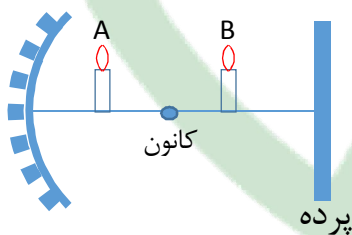
- (۱) برگشت نور از سطح اجسام را _____ می نامند.
- (۲) تصویر _____ روی پرده و تصویر _____ پشت آینه تشکیل می شود .
- (۳) تصویر در آینه _____ . همواره مجازی و هم اندازه جسم است.
- (۴) در پدیده _____ ماه بین خورشید و زمین و هر سه در یک راستا قرار می گیرند.
- (۵) با عبور نور از شکاف میان دو جسم کدر _____ تشکیل می شود .
- (۶) میدان دید در آینه _____ بیشتر از بقیه آینه ها است .

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :

- (۷) ماه یک جسم منیر محسوب می شود.
- (۸) تعداد موارد کسوف بیش تر از خسوف است.
- (۹) تماشای مستقیم خورشید در هنگام خورشید گرفتگی مشکلی برای چشم ایجاد نمی کند چون خورشید گرفته و نوری به چشم نمی رسد.
- (۱۰) بازتاب نور از سطح یک مقوای سفید رنگ یک بازتاب منظم است.
- (۱۱) در مقایسه با خورشید گرفتگی افراد بیشتری ماه گرفتگی را می بینند.
- (۱۲) نور سفید مجموعه ای از نورهایی با رنگهای مختلف است.
- (۱۳) آینه کوژ و آینه کاو بخشی از سطح کره هستند.

در پرسش های زیر ، گزینه صحیح را انتخاب نمایید :

- (۱۴) کدام یک چشمه نقطه ای نور است؟
 الف) ماه ب) خورشید ج) شعله شمع د) ستاره ای که شب در آسمان می درخشد
- (۱۵) تشکیل سایه به کدام ویژگی نور مربوط است؟
 الف) سرعت زیاد نور ب) انتشار نور به خط راست
 ج) موجی بودن نور د) تغییر سرعت نور در محیط های مختلف
- (۱۶) در شکل زیر دو شمع A و B بین یک آینه مقعر و پرده قرار دارند. نوع تصویر آنها چگونه است؟



- الف) تصویر A مجازی و تصویر B حقیقی است
- ب) تصویر A حقیقی و تصویر B مجازی است
- ج) تصویر هر دو مجازی است
- د) تصویر هر دو حقیقی است

- (۱۷) تعداد موارد ماه گرفتگی و تعداد افرادی که می توانند در سطح زمین آن را ببینند نسبت به خورشید گرفتگی به ترتیب از راست به چپ چگونه است؟

- الف) کم - کم ب) زیاد - زیاد ج) زیاد - کم د) کم - زیاد

- (۱۸) در کدام آینه یا آینه ها تصویر همواره مجازی است؟

- الف) آینه مقعر ب) آینه تخت - آینه مقعر ج) آینه تخت - آینه کوژ د) آینه مقعر - آینه کوژ

۱۹) کدام آینه یا آینه ها می تواند از جسم تصویری بزرگ تر بدهد؟

- الف) آینه محدب (کوژ) ○ ب) آینه مقعر ○ ج) آینه تخت ○ د) آینه محدب - آینه مقعر ○

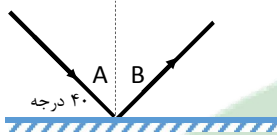
۲۰) در تصویر مقابل اندازه زاویه بازتاب چند درجه است و کدام زاویه بازتاب است؟

الف) ۵۰ ، B

ب) ۵۰ ، A

ج) ۱۰۰ ، مجموع A و B

د) ۹۰ ، زاویه عمود بر صفحه



به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید :

۲۱) به آینه کروی که سطح بیرونی یا برآمده آن صیقلی و بازتاب دهنده نور باشد چه می گویند؟

۲۲) کدام ویژگی آینه کوژ استفاده آن را در وسایل نقلیه و پیچ جاده مناسب کرده است؟

۲۳) فاصله بین کانون (f) تا آینه چه نامیده می شود؟

۲۴) دو پدیده را نام ببرید که نشان میدهند نور به خط راست منتشر می شود.

۲۵) در جدول زیر سه قطعه نوری داده شده است جدول را کامل کنید .

تصویر	ویژگی
	نام
	نوع تصویر (مجازی یا حقیقی)
	اندازه تصویر (نسبت به جسم)
	نوع کانون (مجازی یا حقیقی)
	مستقیم یا معکوس بودن تصویر نسبت به جسم
	یک مورد کاربرد

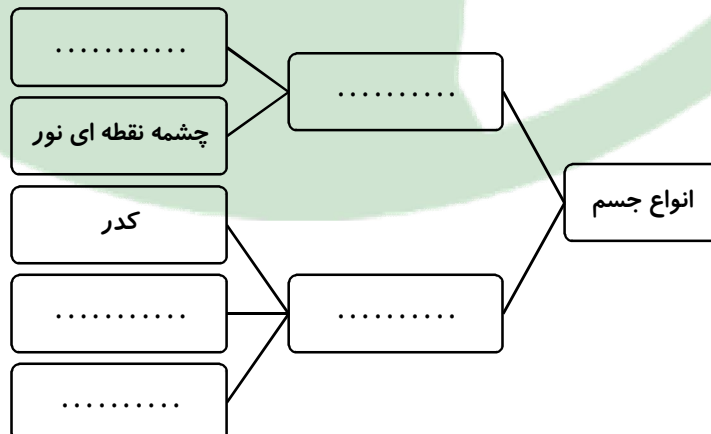
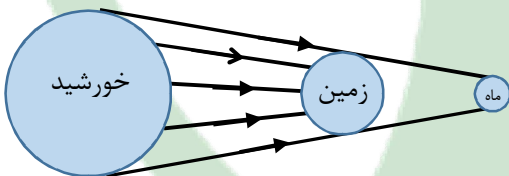
به پرسشهای زیر پاسخ کامل دهید :

۲۶) الف) شکل مقابل چه پدیده ای را نشان می دهد؟

ب) در چه صورتی این پدیده شکل می گیرد؟

ج) از این پدیده به کدام ویژگی نور می توان پی برد؟

۲۷) نمودار روبرو را کامل کنید .



۲۸) مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) جسم منیر :

ب) قانون بازتاب نور :

ج) جسم نیمه شفاف :

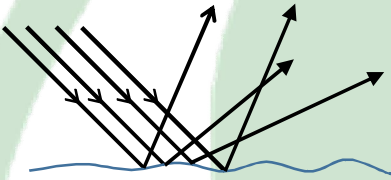
د) پرتو نور :

۲۹) سایه چگونه تشکیل می شود؟

۳۰) الف) دندان پزشکان برای دیدن لکه های دندان از چه نوع آینه ای استفاده می کنند؟ چرا؟

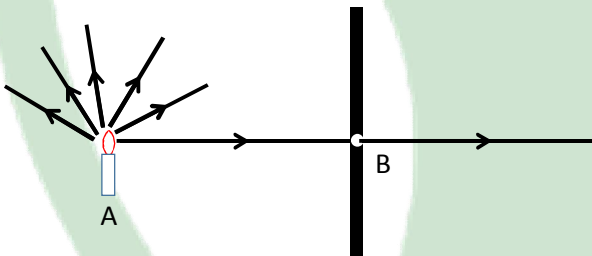
ب) برای این منظور دندان باید در چه موقعیتی نسبت به آینه قرار گیرد؟

۳۱) در شکل مقابل چه نوع بازتابی را می بینید؟ آن را تعریف کنید.



۳۲) پدیده خورشید گرفتگی چگونه ایجاد می شود؟ با شکل نشان دهید.

۳۳) در شکل مقابل چشمه گسترده و چشمه نقطه ای نور را نشان دهید.



۳۴) نام وسیله مقابل چیست؟ کاربرد آن چیست؟

