



سوالات فصل چهاردهم

۱- نور چگونه منتشر می شود؟

وقتی نور از شکاف ایجاد شده میان یک یا چند جسم کدر عبور می کند مسیر نور روی زمین یک باریکه نور تشکیل می دهد.

۲- نازک ترین باریکه نور چه نامیده می شود؟

نازک ترین باریکه نوری را که بتوان تصور کرد پرتو نور نامیده می شود.

۳- هر باریکه نور از چه چیزهایی تشکیل شده است؟

هر باریکه نور در عمل از تعداد بی شماری پرتو نور موازی تشکیل شده است.

۴- باریکه نور مجموعه ای از چه چیزهایی است؟

به طور کلی یک باریکه نور می تواند شامل مجموعه ای از پرتوهای موازی، واگرا و همگرا باشد.

۵- اجسام شفاف را تعریف کنید؟

به جسم هایی که از آنها عبور می کند جسم شفاف می گویند.

۶- اجسام کدر را تعریف کنید؟

به جسم هایی که مانع عبور نور می شوند جسم کدر می گویند.

۷- سایه چیست؟

هر گاه جسم کدری مقابل یک چشمه نور قرار گیرد در پشت جسم فضای تاریکی ایجاد می شود که به آن سایه می گویند.

۸- خورشید گرفتگی (کسوف) را تعریف کنید؟

یکی از تماشایی ترین سایه ها را روی زمین وقتی می بینیم که ماه از فضای بین زمین و خورشید عبور کند و هر سه در یک راستا قرار گیرند این حالت خورشید گرفتگی (کسوف) نامیده می شود.



۹- ماه گرفتگی (خسوف) را تعریف کنید؟

ماه گرفتگی یا خسوف پدیده طبیعی دیگری است که وقتی زمین بین ماه و خورشید قرار می گیرد و با آنها در یک راستا باشد رخ می دهد هنگام ماه گرفتگی نور خورشید به ماه نمی رسد و سایه زمین روی ماه می افتد.

۱۰- بازتاب نور را تعریف کنید؟

برگشت نور از سطح اجسام را بازتاب نور می نامند.

۱۱- چشمه های نور چگونه دیده می شوند؟

چشمه های نور مانند خورشید لامپ روشن و شعله شمع به این دلیل دیده می شوند که نور ایجاد شده توسط آنها به طور مستقیم به چشم ما می رسد.

۱۲- اجسام غیر منیر چگونه دیده می شوند؟

همچنین اجسام غیر منیر هنگامی دیده می شوند که نور یک چشمه نور مانند لامپ روشن از سطح آنها برگردد و به چشم ما برسد.

۱۳- بازتاب منظم را تعریف کنید؟

اگر سطح یک جسم مانند آینه تخت کاملاً صاف و هموار باشد همه پرتوهای موازی راکه به آن می تابند به صورت پرتوهای موازی باز می تابند این بازتاب را بازتاب منظم می نامند.

۱۴- بازتاب نامنظم را تعریف کنید؟

بنابراین وقتی یک دسته پرتو موازی نور به سطح صفحه می تابد در جهت های مختلف و به طور نامنظم باز می تابند این بازتاب را بازتاب نامنظم می نامند.

۱۵- زاویه بین پرتو بازتاب و زاویه بازتاب را تعریف کنید؟

زاویه بین پرتو تابش و خط عمود را زاویه تابش و زاویه بین پرتو بازتاب و خط عمود را زاویه بازتاب می نامند.

۱۶- در آینه تخت اجسام چگونه دیده می شوند؟

وقتی جسمی مقابل یک آینه تخت قرار می گیرد پرتوهای نور از هر نقطه آن به آینه می تابند این پرتوها پس از بازتاب از آینه به چشم ما می رسند. سبب دیده شدن جسم در آینه می شوند.



۱۷- تصویر مجازی را تعریف کنید؟

تصویری که در آینه تخت تشکیل می شود شبیه جسم است و به نظر می رسد در پشت آینه قرار دارد از آنجا که می دانیم در پشت آینه چیزی وجود ندارد به همین دلیل می گوییم تصویر تشکیل شده در آینه تخت تصویر مجازی است.

۱۸- آینه های کروی را تعریف کنید؟

آینه هایی که تصویری بزرگ تر یا کوچک تر از جسم تشکیل می دهند، آینه کروی نامیده می شوند. سطح این آینه ها، قسمتی از سطح یک کره است. اگر سطح بیرونی یک پوسته کروی را با لایه نازکی از جیوه بپوشانیم، سطح درونی آن صیقلی و بازتاب دهنده نور خواهد بود.

۱۹- آینه کاو را تعریف کنید؟

اگر سطح بیرونی یک پوسته کروی را با لایه نازکی از جیوه بپوشانیم سطح درونی آن صیقلی و بازتاب دهنده نور خواهد بود در این صورت به آینه مقعر یا کاو می گویند.

۲۰- آینه کوژ را تعریف کنید؟

اگر سطح درونی پوسته کروی را با لایه نازکی از جیوه بپوشانیم به آن آینه محدب یا کوژ می گویند.

۲۱- سطح بیرونی یا بر آمده آینه کوژ چگونه است ؟

در آینه های کوژ سطح بیرونی یا بر آمده صیقلی و بازتاب دهنده نور است.

۲۲- کانون آینه کوژ را تعریف کنید؟

وقتی پرتوهای موازی نور به سطح یک آینه کوژ بتابند پس از بازتاب از آینه از یکدیگر دور یا واگرا می شوند امتداد این پرتوها در پشت آینه یکدیگر را قطع می کنند به این نقطه کانون مجازی آینه کوژ گفته می شود.

۲۳- فاصله کانون را تعریف کنید؟

فاصله کانون تا آینه فاصله کانونی نامیده می شود.