



بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

سنگ ب بدون زاویه می باشد و در اثر جابجایی فرسایش یافته است.

مقایسه ی میکروسکپ معمولی با میکروسکپ نوری

فکر کنید ها و آزمایش های فصل ۱۴ علوم هشتم

آزمایش کنید (صفحه ۱۱۲)

اگر صفحه را جابجا کنیم روزنه در مسیر مستقیم نور قرار نگرفته نوری به چشم ما نمی رسد نتیجه می گیریم نور به خط راست منتشر می شود.

اتاق تاریک دور بین عکاسی ساده در اتاق تاریک که شبیه دور بین عکاسی قدیمی کار می کند تصویر ایجاد شده در کاغذ پوستی وارونه و مشابه جسم می باشد البته بنا به فاصله کوچکتر و وارونه خواهد بود.

فعالیت (صفحه ۱۱۳)

سایه مشابه جسم است البته بنا به فاصله کوچک تر یا بزرگتر شده است.

به اجسام از پشت شیشه کاملاً مشخص هستند زیرا نور بخوبی از آن عبور می کند.

اما کاغذ پوستی نیمه شفاف است نور هنگام عبور بطور نامنظم پخش می شود و جسم بطور واضح دیده نمی شود.

اگر نور مستقیم منتشر نشود منطقه سایه واضح نبوده و سایه مشابه جسم نخواهد بود.

فکر کنید (صفحه ۱۱۳)

اگر از جسم کدر نوری را از خود عبور ندهد در پشت جسم منطقه ی تاریکی خواهیم داشت که سایه گفته می شود اگر نور مستقیم منتشر نشود سایه ی واضحی نخواهیم داشت.

فکر کنید (صفحه ۱۱۴) کسوف و خسوف

در یک نقطه ی زمین حدود ۱۸ سال و ۱۱ ماه یک بار کسوف و خسوف ایجاد می شود.

فعالیت (صفحه ۱۱۵)

در آینه و الومینیم صاف نور باز تاب منظم دارد و نور بطور منظم و واضح روی سطحی دیده می شود ولی در سطح دیوار و الومینیم چروکیده باز تاب نامنظم بوده و نور پخش شده و بخوبی دیده نمی شود.

آزمایش کنید (صفحه ۱۱۶)

مشاهده می کنیم که همواره زاویه تابش با زاویه باز تاب برابر است.

خود را بیازمایید (صفحه ۱۱۷)

الف -زاویه باز تاب ۲۵ درجه

ب -زاویه باز تاب صفر در جه

ج -زاویه باز تاب ۸۰ درجه است

فعالیت (صفحه ۱۱۷) تصویر در آینه تخت

الف -تصویر هم اندازه

ب -مجازی

پ -چپ

دو بار باز تاب در پیرابین داریم.

آزمایش کانون آینه (صفحه ۱۱۸)

تصویر در آینه مقعر اگر جسم درفاصله ی بسیار دور از آینه قرار گیرد تصویر روی کانون خواهد بود قرار گیرد.

آزمایش کنید (صفحه ۱۱۹)

تصویربزرگتر وارونه – حقیقی در فاصله ی دورتر از فاصله شمع از آینه قرار می گیرد .

اگر شمع را دور کنیم تصویر به آینه نزدیک می شود اندازه ی ان کوچکتر ووارونه وحقیقی خواهد شد.

فعالیت (صفحه ۱۲۰)

تصویر در آینه کوژ همواره کوچک تر مستقیم ومجازی است.

فکر کنید (صفحه ۱۲۰)

میدان دید در آینه گوژ بیشتر از آینه معمولی واینه کاو می باشد.

نور عمود بر سطح شکسته نمی شود.

پرتو خروجی موازی پرتو ورودی خواهد بود.

خود را بیازمایید (صفحه ۱۲۲)

محیط اول غلیظ تر از محیط دوم است چون از خط عمود فرضی دور شده است.

فعالیت (صفحه ۱۲۲)

در حالت اول، یک محیط هوا وجود دارد و شکستی نداریم ولی در حالت دوم نور هنگام خارج شدن از آب و وارد شدن به هوا می شکند و از خط عمود دور می شود در اثر شکست نور سکه دیده می شود.

خود را بیازمایید (صفحه ۱۲۳)

الف - عمود نزدیک می شود - دور می شود

ب - مانند شکل کتاب

فعالیت (۱۲۳) تجزیه نور

نور در منشور بعد از دو باز شکسته شدن تجزیه شده و به هفت رنگ تبدیل می شود.

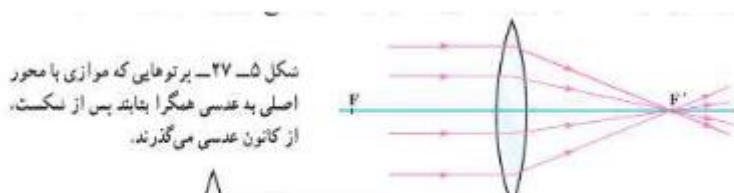
فکر کنید (صفحه ۱۲۴)

بیشترین شکست مربوط به نور بنفش و کمترین شکست مربوط به نور قرمز است.

فکر کنید (صفحه ۱۲۵)

برای تعیین کانون عدسی همگرا منبع نور بسیار دور می باشد و نقطه ی نورانی روی پرده تصویر آن بوده این فاصله را فاصله ی کانونی می گویند.

عدسی هم گرا می تواند تصاویر مختلفی ایجاد کند هم مجازی بزرگتر و حقیقی بزرگتر یا کوچکتر



خود را بیازمایید (صفحه ۱۲۶)

در عدسی همگرا نور به سمت ضخامت بیشتر شیشه هدایت می شود.

در عدسی واگرا نور به سمت خارج هدایت می شود.

فعالیت در عدسی واگرا تصویر گویچتر و مستقیم و مجازی دیده می شود.