



موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

- ۱- آیا نور انرژی دارد؟ چگونه می توانید اثبات کنید؟
- ۲- از تغییرات نریزگی و شیمیایی که نور می تواند به وجود آورد، مثال بزنید.
- ۳- منبع نور یا چشمه نور چیست؟ چند نوع منبع نور داریم؟
- ۴- آیا تمام اجسام روشن، نور دارند؟ مثال بزنید.
- ۵- اجسام غیر منیر، چه اجسامی هستند؟
- ۶- رفتار نور در برخورد با موانع مختلف چگونه است؟
- ۷- سرعت عبور نور را در مواد شفاف مختلف با یکدیگر مقایسه کنید.
- ۸- اگر نور به یک قطره برخورد کند، چه اتفاقی برایش می افتد؟
- ۹- رنگین کمان چگونه بوجود می آید؟
- ۱۰- چرا همیشه در آسمان، رنگین کمان وجود ندارد؟
- ۱۱- تصویر یک رنگین کمان را کشیده و بگوئید بیرونی ترین و داخلی ترین رنگ، در کمان کدام است؟
- ۱۲- به طور مصنوعی، به چه صورت های دیگری می توان رنگین کمان ایجاد کرد؟
- ۱۳- تجزیه نور یعنی چه؟
- ۱۴- در آزمایشگاه با چه وسیله ای می توان نور را تجزیه کرد؟
- ۱۵- رنگین کمان تجزیه شده توسط منشور را به تصویر بکشید.
- ۱۶- هرگاه دو منشور به صورت وارونه در کنار هم قرار گیرند، نور خاج شده از منشور دوم به چه صورت خواهد بود؟



- ۱۷- وقتی قطره ای آب روی کاغذ روغنی بزند، تصویر نوشته ای زیر آن به چه صورت در می آید؟
- ۱۸- وقتی قطره ای آب با فاصله از یک کُل قرار داشته باشد، تصویر درون قطره ای آب، چگونه دیده می شود؟

- ۱۹- عدسی چیست؟ چرا به آن عدسی می گویند؟
- ۲۰- کانون عدسی را تعریف کنید؟ این کانون چه ویژگی هایی دارد؟
- ۲۱- جنس عدسی ها از چیست؟





موضوع:

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

هدف:

۲۲ - فاصله کانونی را تعریف کنید؟

۲۳ - چه ارتباطی بین کانون عدسی و ضخامت عدسی وجود دارد؟

۲۴ - چه نوع عدسی‌هایی می‌شناسید؟

۲۵ - چگونه قرارگیری تصویر را در هر سه شکل بیان کنید؟



(الف)

(ب)

(ج)

۲۶ - تصویر مشاهده شده در دو حالت زیر به چه صورت خواهد بود؟

الف) لیوان آب به نوشته‌ها دریا تصاویر عیب‌بیده باشد.

ب) لیوان آب با نوشته‌ها یا تصاویر فاصله داشته باشد.

۲۷ - تصویر وارونه به چه معنی است؟

۲۸ - از عدسی‌ها در چه وسایلی استفاده می‌شود؟

