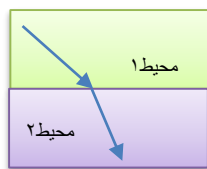
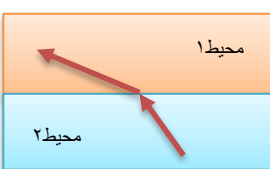
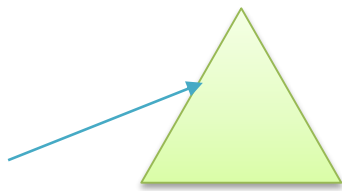
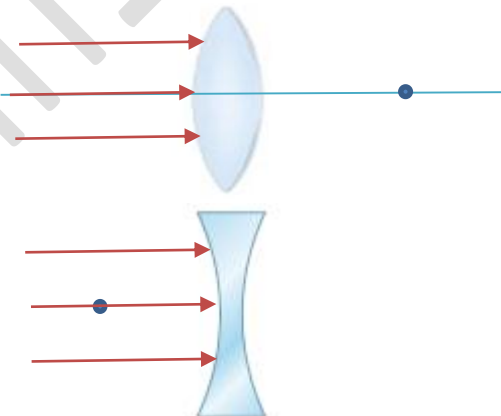


باسمه تعالی

نمونه سوالات فصل : ۱۵ درس علوم تجربی

پایه : هشتم

۱	درسالات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:
۱-۱	تغییر مسیر حرکت نور مایل هنگام عبور از یک محیط شفاف به محیط دیگر نامیده می شود.
۲-۱	وقتی باریکه نوره طور به سطح جدایی دو محیط بتابد بدون شکست به مسیر خود ادامه می دهد.
۳-۱	وقتی باریکه نور از محیط به محیط بتابد از خط عمود بر سطح دورتر می شود.
۴-۱	وقتی باریکه نور از محیط به محیط بتابد به خط عمود بر سطح نزدیک تر می شود.
۵-۱ قطعه ای شفاف از جنس پلاستیک یا شیشه است که کاربرد زیادی در وسیله های نوری دارد.
۶-۱	به مجموعه رنگ های تشکیل دهنده نور سفید نور سفید گفته می شود.
۷-۱	ضخامت لبه های عدسی از ضخامت وسط آن بیشتر است.
۸-۱	عدسی پرتوهای نور موازی را در یک نقطه متمرکز می کند.
۹-۱	عدسی همواره تصویری کوچکتر و مجازی از جسم ایجاد می کند.
۱۰-۱	عدسی کانون حقیقی دارد.
۲	درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید و در صورت غلط بودن عبارت صحیح را بازنویسی کنید
۱-۲	وقتی باریکه نوره طور عمود به سطح تیغه شیشه ای بتابد شکسته می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۲-۲	هنگام عبور باریکه نور از شیشه به هوا از خط عمود دورتر می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳-۲	باریکه نور هنگام ورود به منشور به خط عمود نزدیکتر می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۴-۲	در پاشندگی نور، نور قرمز بیشتر از همه پرتوها شکسته می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۵-۲	علت پاشندگی نور، سرعت متفاوت پرتوهای نور رنگی است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۶-۲	عدسی واگرا همواره تصویر مجازی از جسم ایجاد می کند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۷-۲	عدسی همگرا همواره تصویر مجازی از جسم ایجاد می کند درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳	درسالات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید
۱-۳	رفتار پرتوهای نور هنگام کدام تغییر محیط باینکه متفاوت است؟ الف) از شیشه به هوا <input type="checkbox"/> ب) از آب به هوا <input type="checkbox"/> ج) از آب به شیشه <input type="checkbox"/> د) از الماس به آب <input type="checkbox"/>
۲-۳	پرتوهای نور هنگام عبور از آب به کدام مورد از خط عمود دورتر می شوند؟ الف) هوا <input type="checkbox"/> ب) الماس <input type="checkbox"/> ج) شیشه <input type="checkbox"/> د) پلاستیک <input type="checkbox"/>
۳-۳	در کدام گزینه سرعت پرتوهای نوره ترتیب از راست به چپ بیشتر می شود؟ الف) قرمز-زرد-نارنجی-آبی <input type="checkbox"/> ب) نارنجی-زرد-سبز-بنفش <input type="checkbox"/> ج) سبز-آبی-بنفش-قرمز <input type="checkbox"/> د) آبی-سبز-زرد-نارنجی <input type="checkbox"/>
۴-۳	کدام یک می تواند تصویر حقیقی ایجاد کند؟ الف) عدسی واگرا <input type="checkbox"/> ب) آینه کوژ <input type="checkbox"/> ج) آینه تخت <input type="checkbox"/> د) عدسی همگرا <input type="checkbox"/>
۵-۳	کدام گزینه همواره تصویر حقیقی ایجاد می کند؟ الف) عدسی همگرا <input type="checkbox"/> ب) عدسی واگرا <input type="checkbox"/> ج) آینه کاو <input type="checkbox"/> د) هیچ کدام <input type="checkbox"/>

۴	<p>در هر کدام از شکل های زیر با توجه به مسیر پرتو نور با ذکر دلیل بیان کنید کدام یک از دو محیط رقیق تر است.</p> <p>(الف)</p>  <p>(ب)</p> 	
۵	<p>در شکل مقابل مسیر تقریبی پرتو نور را تا هنگام خروج از منشور در وجه مقابل رسم کنید.</p> 	
۶	<p>علت به وجود آمدن پدیده پاشندگی نور را توضیح دهید.</p>	
۷	<p>آزمایشی طراحی کنید که با آن بتوان فاصله کانونی عدسی همگرا را تعیین کرد.</p>	
۸	<p>در شکل های مقابل مسیر پرتوهای نور هنگام خروج از عدسی رسم کنید. (کانون عدسی با نقطه نشان داده شده)</p> 	
۹	<p>می خواهیم یک میکروسکوپ بسازیم، به نظر شما کدام نوع عدسی برای این کار مناسب است؟ چرا؟</p>	
طراح: سید احمد ابراهیمی		