



دو.نگ+

با پ- شب امتحان آرومی
داشته باشید



مجموعه مدارس پلکان ساری

پیش دبستان، دبستان، متوسطه‌ی اول، متوسطه‌ی دوم
تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور



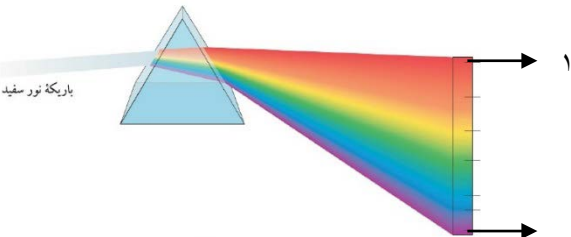
(مجموعه دبیرستان‌های انرژی اتمی ایران)

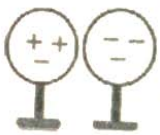
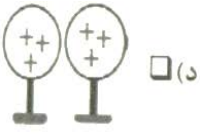
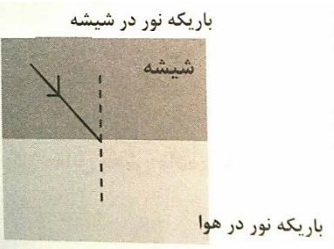
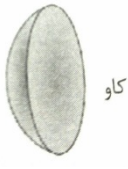
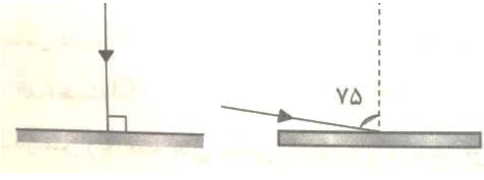


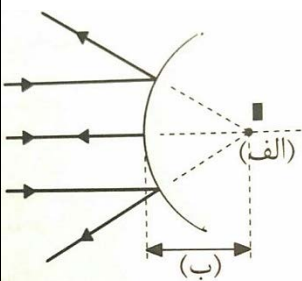
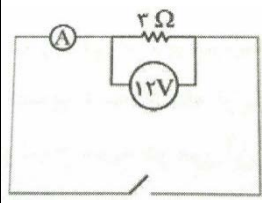
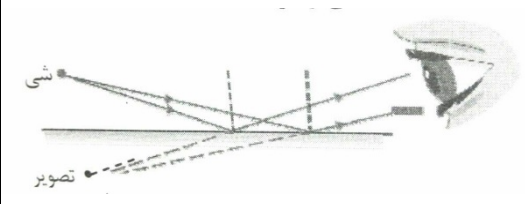


مجموعه مدارس پسرانه پلکان

تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره									
۱	الف) قطب N و S آهن ربای الکتریکی با تغییر جهت جریان الکتریکی تغییر نخواهد کرد ب) آینه مقعر می تواند تصویر حقیقی تشکیل دهد. ج) یکی از مهم ترین کاربردهای خاصیت مغناطیسی آهن ربا تولید جریان الکتریسیته است.	ص () غ () ص () غ () ص () غ ()	۱,۵									
۲	الف) اگر لبه های عدسی از وسط آن ضخیم تر باشد، به آن عدسی گفته می شود. ب) هر چه جریان گذرنده از سیم پیچ بیشتر شود، خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی می شود. ج) تصویر همه اجسام از پشت عدسی واگرا از جسم و نسبت به جسم است. د) روشی که در آن جسم بدون تماس با جسم بارداری، دارای بارالکتریکی می شود نامیده می شود.		۲									
۳	وقتی پرتوهای موازی نور به سطح ناهموار می تابند،..... الف) زاویه تابش و بازتاب هر پرتو باهم برابرند ☐ ب) زاویه های بازتاب با هم برابرند ☐ ج) زاویه های تابش باهم برابرند ☐ د) پرتوهای بازتاب با هم موازی اند ☐		۰,۵									
۴	جدول زیر را کامل کنید.		۱									
<table><tr><th>کمیت</th><th>وسیله اندازه گیری</th><th>یکای اندازه گیری</th></tr><tr><td>شدت جریان</td><td>الف.</td><td>ب.</td></tr><tr><td>مقاومت الکتریکی</td><td>ج.</td><td>د.</td></tr></table>				کمیت	وسیله اندازه گیری	یکای اندازه گیری	شدت جریان	الف.	ب.	مقاومت الکتریکی	ج.	د.
کمیت	وسیله اندازه گیری	یکای اندازه گیری										
شدت جریان	الف.	ب.										
مقاومت الکتریکی	ج.	د.										
۵	واژه‌های علمی زیر را تعریف کنید. الف) موثر الکتریکی: ب) الکترون آزاد:		۱									
۶	شکل مقابل تجزیه نور توسط منشور را نشان می دهد. الف) نام این پدیده چیست؟ ب) قسمت های (۱) و (۲) کمترین و بیشترین شکست نور را نشان می دهد هر کدام را نام گذاری کنید.		۰,۷۵									

۰.۵	۷	سایه چگونه تشکیل می شود؟
۱.۵	۸	قوانین بازتاب نور را تعریف کنید.
۰.۵	۹	اگر دو کره فلزی را از هم جدا کنیم بار هر کره چه خواهد بود؟  الف) □  ب) □  ج) □  د) □
۰.۵	۱۰	شکل مقابل شکست نور هنگام عبور باریکه نور از شیشه به هوا را نشان می دهد. ادامه مسیر باریکه نور را مشخص کنید.  باریکه نور در شیشه شیشه باریکه نور در هوا
۰.۵	۱۱	آینه های کروی قسمت کوچکی از سطح یک کره توخالی هستند. با توجه به شکل های زیر مشخص کنید کدام سطح آینه جیوه اندود شده است.  کاو  کوز
۱	۱۲	در هر یک از شکل های زیر پرتوهای تابش به سطح آینه نشان داده شده است، با توجه به قانون بازتاب پرتوهای بازتابش را رسم کنید. 
۰.۵	۱۳	در شکل مقابل، پرتو نور در ادامه ی مسیر، با زاویه ی تابش چند درجه به آینه ی M' می تابد؟ 

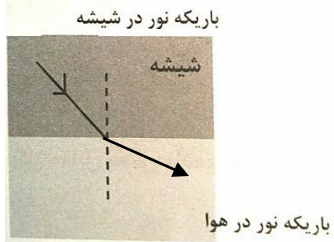
۰,۵	در شکل مقابل کانون آینه و فاصله کانونی را مشخص کنید. الف:..... ب:..... 	۱۴
۱	در مدار روبه رو چنانچه کلید بسته شود چه جریانی در مدار برقرار خواهد شد؟ 	۱۵
۰,۷۵	با توجه به تصویر زیر ویژگی های تصویر در آینه تخت را بنویسید. ۱:..... ۲:..... ۳:..... 	۱۶
۱	شکل زیر آهن ربایی را نشان می دهد که شکسته شده است. قسمت های مشخص شده تکه های آهن ربا تبدیل به چه قطب هایی شده اند؟ 	۱۷

جمع بارم : ۱۵ نمره

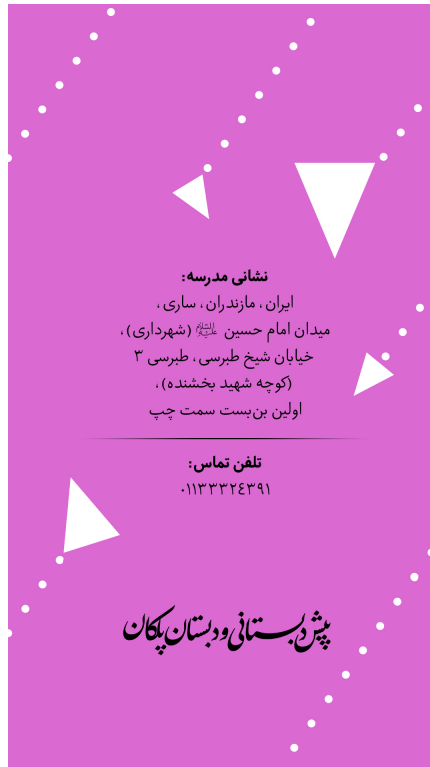


مجموعه مدارس پسرانه پلکان

تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غلط ب) صحیح ج) صحیح	
۲	الف) واگرا ب) بیشتر ج) کوچک تر-مستقیم د) القای بار الکتریکی	
۳	الف	
۴	الف) آمپرسنج ب) آمپر ج) اهم متر د) اهم	
۵	الف) تمام وسایلی که انرژی الکتریکی را به انرژی حرکتی تبدیل می کنند. ب) در فلزات تعدادی از الکترون ها هستند که وابستگی بسیار کمی به هسته خود دارند و آزادانه می توانند در فلز حرکت کنند	
۶	الف) پاشندگی نور ب) قرمز-بنفش	
۷	هرگاه جسم کدري مقابل یک چشمه نور قرار می گیرد، در پشت جسم کدر فضای تاریکی ایجاد می شود که به آن سایه می گویند	
۸	هرجا نوری بازتاب شود، همیشه زاویه های تابش و بازتاب با هم برابرند.	
۹	ج	
۱۰		
۱۱	در آینه کاو: سطح داخلی کره جیوه اندود شده است در آینه کوژ: سطح برآمده و خارجی کره جیوه اندود شده است	
۱۲		
۱۳	با زاویه ۱۰ درجه	

الف) کانون آینه ب) فاصله کانونی	۱۴
$I = \frac{V}{R} \rightarrow I = \frac{12}{3} = 4 A$	۱۵
۱. فاصله شی تا آینه برابر تصویر تا آینه است. ۲. اندازه شی با تصویر برابر است. ۳. تصویر مجازی است یعنی در پشت آینه تشکیل می شود در صورتی که در پشت آینه چیزی وجود ندارد	۱۶
N.1 S.2	۱۷
نام و نام خانوادگی مصحح: بهنام اسماعیلی	جمع بارم : ۵۱نمره
امضاء:	



نمونه سوالات حاضر برگرفته از آزمون های
نهایی برترین مدارس کشور می باشد.