



دو.نگ+

با پـ

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)

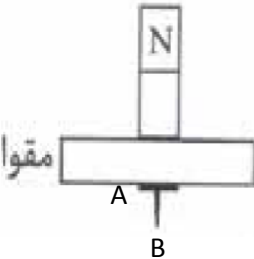


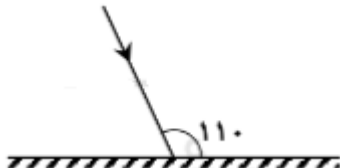
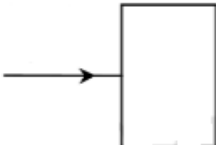
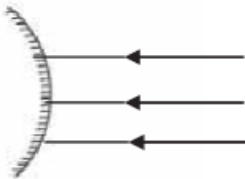
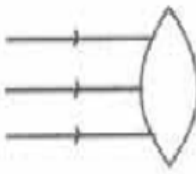


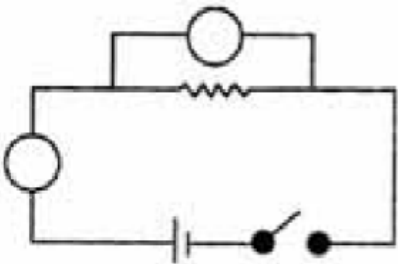
مجموعه مدارس پسرانه پلکان

تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور

ردیف	سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	– جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) خاصیت مغناطیسی در وسط آهنربای میله ای نسبت به قطب های آن قوی تر است. ب) اگر زاویه تابش را دو برابر کنیم، زاویه بازتاب هم دو برابر می شود. ج) آینه های محدب، پرتوهای موازی را همگرا می کنند. د) در ساخت مولد برق ساده انرژی الکتریکی به جنبشی تبدیل می شود.	۱
۲	– جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) جهش الکترون ها از یک ابر به ابر دیگر را بین دو ابر گویند. ب) وقتی جسم کدري مانع رسیدن نور یک چشمه نقطه ای به سطحی شود، روی آن سطح ایجاد می شود. ج) به مجموعه نورهای رنگی که از پاشیده شدن نور سفید بوسیله منشور ایجاد می شود، می گویند. د) در تلسکوپ از عدسی های استفاده می شود.	۱
۳	– سوالات چهار گزینه‌ای : – در داخل جعبه روبرو کدام ابزار نوری قرار دارد؟ الف) عدسی همگرا ب) عدسی واگرا ج) آینه محدب د) آینه مقعر – کم ترین و بیشترین میزان شکست نور در منشور به ترتیب مربوط به چه نورهایی است؟ الف) قرمز، بنفش ب) بنفش، قرمز ج) سبز، قرمز د) بنفش، نارنجی – عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار چیست؟ الف) مقاومت الکتریکی ب) شدت جریان الکتریکی ج) اختلاف پتانسیل الکتریکی د) هر سه – در کدامیک از وسایل زیر، انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می شود؟ الف) آهنربای الکتریکی ب) مولد برق ج) مدار الکتریکی د) موتور الکتریکی	۱

ردیف	محل مهر یا امضاء مدیر	ادامه‌ی سؤالات	پایه
۴	۱	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دو ویژگی تصویر در آینه‌های کوژ را نام ببرید. ب) در آهنربای الکتریکی جهت قطب‌های ایجاد شده به چه عاملی بستگی دارد؟ ج) نوشته‌ها از پشت کدام عدسی بزرگتر دیده می‌شود؟	
۵	۱	تفاوت موادی که رسانای الکتریکی و نارسانای الکتریکی نامیده می‌شوند در چیست؟ علت را توضیح دهید.	
۶	۱	مطابق شکل، با استفاده از پارچه پشمی، دو میله پلاستیکی را باردار می‌کنیم و سپس به کمک نخ آویزان می‌کنیم:  الف) بار الکتریکی هر یک از میله‌ها از چه نوعی است؟ ب) بین این دو میله چه نیرویی وجود دارد؟ چرا؟	
۷	۱	شکل مقابل کدام یک از روش‌های ساخت آهنربا را نشان می‌دهد؟ آن را توضیح دهید.  نام قطب ایجاد شده در نقطه A را بنویسید.	
صفحه ی ۲ از ۴			

ردیف	ادامه‌ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر												
۸	همراه با رسم شکل ساده‌ای ساخت آهنربای الکتریکی را توضیح دهید. دو کاربرد آن را بنویسید.	۱												
۹	چطور می‌توان یک جسم غیر منیر را دید؟	۰/۵												
۱۰	جدول زیر را کامل کنید. (با علامت ضربدر نوع جسم را در جدول تعیین نمایید.)	۱												
<table><tr><td>ستاره</td><td>آینه</td><td>چشم انسان</td><td>سیاره مریخ</td></tr><tr><td>منیر</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>غیر منیر</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			ستاره	آینه	چشم انسان	سیاره مریخ	منیر				غیر منیر			
ستاره	آینه	چشم انسان	سیاره مریخ											
منیر														
غیر منیر														
۱۱	نام آینه‌های به کار برده شده در وسایل زیر را بنویسید. پیچ جاده‌ها: پیرابین: دندانپزشکی:	۰/۷۵												
۱۲	در شکل‌های زیر زاویه بازتاب را مشخص کنید و در شکل نشان دهید.	۱												
 														
۱۳	ادامه مسیر پرتوهای نور را در هر یک از شکل‌های زیر رسم کنید.	۱/۵												
  														

ردیف	ادامه‌ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۱۴	با رسم شکل نشان دهید وقتی پرتو نور مایلی از شیشه وارد هوا می‌شود، چگونه خارج می‌گردد؟ کدام محیط رقیق و کدام غلیظ است؟		۰/۷۵
۱۵	در شکل روبرو، محل قرار گیری ولت سنج و آمپرسنج را مشخص کنید. اگر آمپر سنج عدد ۵۰ آمپر و ولت سنج عدد ۲۲۵ را نشان دهد، مقدار مقاومت قرار داده شده در مدار را بدست آورید.		۱/۵
صفحه ۴ از ۴			

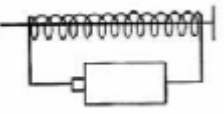
جمع بارم : ۱۵ نمره

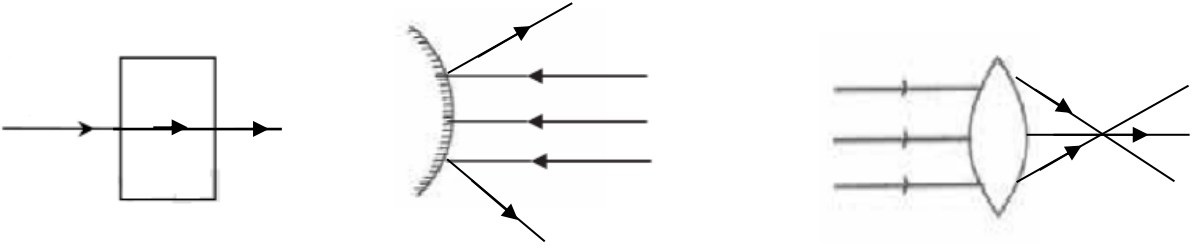
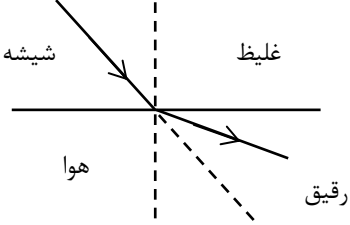
نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:
--------------	---------------	-------------



مجموعه مدارس پسرانه پلکان

تحت نظارت آموزشی موسسه صنعت هسته‌ای کشور

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	
۲	الف) تخلیه الکتریکی ب) سایه ج) طیف نور سفید د) همگرا	
۳	گزینه ب گزینه الف گزینه ج گزینه د	
۴	الف) کوچکتر - مستقیم - مجازی ب) جهت جریان الکتریکی ج) همگرا	
۵	وجود الکترون‌های آزاد رسانای الکتریکی: اجسامی که تعداد زیادی از الکترون‌ها وابستگی بسیار کمی به هسته دارند (الکترون‌های آزاد) و می‌توانند آزادانه در آن حرکت کنند. نارسانای الکتریکی: اجسامی که الکترون‌های آنها به هسته‌هایشان وابستگی زیادی دارند و نمی‌توانند در این اجسام به راحتی حرکت کنند. (صفحه ۸۱ کتاب درسی)	
۶	الف) منفی ب) دافعه - زیرا بار هر دو میله منفی می‌باشد و دو جسم که دارای بارهای الکتریکی همنام‌اند وقتی به هم نزدیک می‌شوند همدیگر را دفع می‌کنند. (صفحه ۷۸ کتاب درسی)	
۷	القای مغناطیسی ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک جسم مغناطیسی به وسیله آهنربا بدون تماس با آن. قطب N (صفحه ۹۲ کتاب درسی)	
۸	انواع زنگ‌ها - جرثقیل مغناطیسی - ساعت الکتریکی (صفحه ۹۳ کتاب درسی)	
۹	اجسام غیر منبیر، نوری را که از چشمه‌های نور به آنها تابیده شده را به طرف چشم ما باز می‌تابانند و ما آنها را می‌بینیم. (صفحه ۱۲۳ کتاب درسی)	
۱۰	منبیر: ستاره غیر منبیر: آینه - چشم - سیاره	
۱۱	آینه کوژ (محدب) - آینه تخت - آینه کاو (مقعر)	

شکل سمت راست : زاویه بازتاب: ۲۰ درجه شکل سمت چپ: زاویه بازتاب: ۶۵ درجه	۱۲
	۱۳
	۱۴
$R = \frac{V}{I} = \frac{225}{50} = 4.5\Omega$	۱۵
نام و نام خانوادگی مصحح : خدیجه سجادی امضاء:	جمع بارم : ۱۵



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