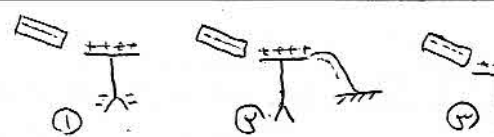
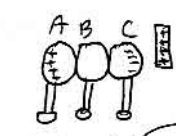


مهر آموزشگاه مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۲۳ ساعت شروع: ۸ صبح نام دبیر: تعداد صفحه: ۲	 جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قزوین  مقام معظم رهبری: «سال ۱۴۰۲ سال مهارت و نور و رشد تولید»	سوالات امتحان درس: فیزیک هشتم نام و نام خانوادگی: آموزشگاه: استعداد های درخشان فرزندانگان
ردیف	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) شکست نور: ... وقتی نور به دو محیط با ضرایب شکست مختلف برخورد کند، مسیرش تغییر می‌دهد. (۷/۵ نمره) ب) پاشندگی نور: ... پرتوهای سفید نور را به پرتوهای مختلف رنگ تجزیه می‌کند. (۱/۵ نمره) پ) رسانای الکتریکی: ... اجسامی که به راحتی جریان الکتریکی را عبور می‌دهند. (۱/۵ نمره) ت) ضریب شکست: ... نسبت سرعت نور در خلأ به سرعت نور در یک محیط. (۷/۵ نمره)	۲/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات را با نوشتن کلمه صحیح یا غلط معین کنید. الف) وقتی نور از محیط غلیظ به رقیق وارد می‌شود از خط عمود دور می‌شود. (صح) (۷/۵ نمره) ب) آزمایش‌های الکتریسیته در محیط مرطوب به خوبی و درست انجام می‌شود. (صح) پ) از آینه‌ی مقعر در دندان پزشکی استفاده می‌شود. (صح) ت) در بازتاب پخشنده پرتوهای بازتاب موازی اند. (صح) ث) ولت سنج در مدار الکتریکی به صورت متوالی قرار می‌گیرد. (صح)	۱/۲۵
۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) هر جسمی از خود نور تولید کند جسم ... نام دارد. ب) جسم‌هایی که نور از آنها عبور می‌کند جسم ... نام دارد. پ) نور به ... منتشر می‌شود. ت) تصویر در آینه‌ی محدب همواره ... و ... است. (کوچکتر از جسم)	۱/۲۵
۴	دو مورد از کاربردهای الکتروسکوپ را بیان کنید. ۱- تشخیص نوع بار جسم باردار ۲- تشخیص رسانا یا نارسا بودن جسم. (۲ نمره)	۱
۵	با رسم شکل مراحل ایجاد بار القایی + در الکتروسکوپ را بیان کنید. هر مرحله (۲/۵ نمره) 	۱
۶	معین کنید کدام یک از گزینه‌های زیر رسانای الکتریکی است و کدام نارسای الکتریکی است. هر قسمت (۲/۵ نمره) آ) مغز مدام رسانا (ب) بدن انسان رسانا (پ) چوب نارسا (ت) پلاستیک نارسا	۱
۷	سه گره‌ی رسانای مشابه و هم اندازه داریم. این سه گره را با هم تماس می‌دهیم و القاگر با بار مثبت را از سمت راست به گره‌ها نزدیک می‌کنیم. سپس گره‌ی وسطی را در حالیکه القاگر هنوز کنار گره هاست از گره‌های دیگر جدا می‌کنیم. معین کنید هر کدام از گره‌ها از نظر الکتریکی چگونه خواهند بود؟ (شکل رسم کنید) (۱/۵ نمره) 	۱/۵
۸	آهنربایی به ۵ قسمت تقسیم شده است. چند قطب N و چند قطب S خواهیم داشت؟ ۵ N و ۵ S (۲/۵ نمره)	۰/۵
۹	قدرت آهنربای الکتریکی به چه عواملی بستگی دارد؟ ۱- جریان گذرنده ۲- تعداد دورهای سیم ۳- جهت جریان (هر قسمت ۲/۵ نمره)	۰/۲۵

۱	آزمایشی را شرح دهید القای خاصیت مغناطیسی را نشان دهد. سنجاق را به آهن یا نئدرین می‌کنیم توسط آهن را جذب می‌شود سنجاق بعدی توسط سنجاق اولی جذب می‌شود و ... این نشان می‌دهد که در سنجاق در کنار آهن با خاصیت آهن‌رایی القاء شده است. ① نمره	۱۰
۲	جسمی در مقابل آینه‌ی مقعر و در فاصله‌ی کانونی قرار دارد. با رسم شکل به طور کامل ویژگیهای تصویر و نحوه‌ی تشکیل آن را نشان دهید. ۱- معاینه ۲- مستقیم ۳- بزرگتر از جسم ۴- پشت آینه → حروف و نمره ۲۵ ① نمره	۱۱
۱/۵	بارهای $+2 \mu C$ و $+4 \mu C$ در چه فاصله‌ای از هم نیروی 720 نیوتن به هم وارد می‌کنند؟ ($k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$) $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \Rightarrow \frac{1}{r^2} = \frac{F}{k q_1 q_2} = \frac{720}{9 \times 10^9 \times 2 \times 4 \times 10^{-6}} = \frac{1}{10^4} \Rightarrow r = 10^{-2} m$ ② نمره ۲۵	۱۲
۱/۲۵	دو سر لامپ رشته‌ای به ولتاژ 220 ولت وصل است. اگر مقاومت لامپ 484 اهم باشد، جریان گذرنده از لامپ چند آمپر و چند میلی آمپر است؟ $I = \frac{V}{R} = \frac{220}{484} = 0.455 A$ ③ نمره ۲۵	۱۳
۱	در هر شکل با توجه به نوع بار الکتریکی جهت کمیت مجهول را بیابید. ۱) الکترون (آ) $\otimes$ $\vec{v}$ $\rightarrow$ $\otimes$ $\vec{F}$ $\rightarrow$ $\otimes$ $\vec{v}$ $\downarrow$ پروتون (ب) $\otimes$ $\vec{F}$ $\rightarrow$ $\otimes$ $\vec{v}$ $\downarrow$ ④ نمره ۲۵	۱۴
۱/۵	پرتو بازتاب و زاویه‌ی بازتاب از آینه‌ی M' را مشخص کنید. $90 + 50 = 140$ $180 - 140 = 40$ ⑤ نمره ۱۵	۱۵
۱	پدیده‌ی خسوف را با رسم شکل کامل و مختصر توضیح دهید. خورشید $\rightarrow$ ماه $\rightarrow$ زمین ⑥ نمره ۲۵	۱۶
۲۰	جمع بارم	