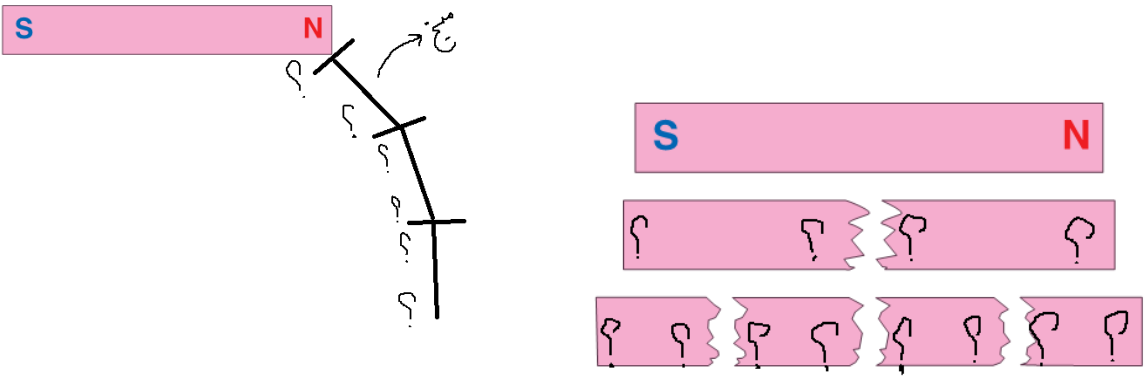

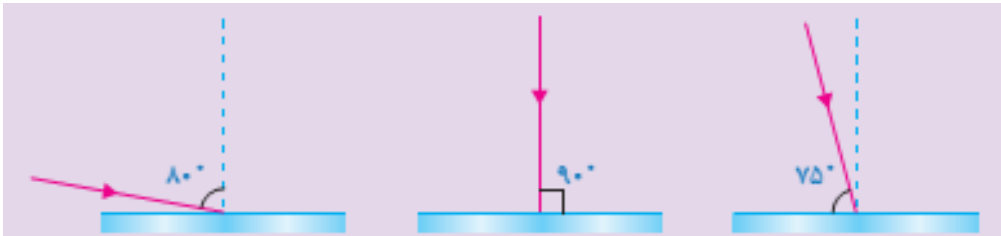
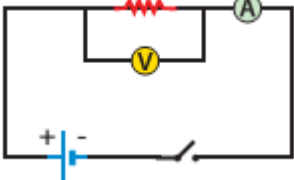


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/هشتمه
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک ۲ (نمونه ۲)
 نام دبیر: رضا فرجی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

شماره سؤال	سؤالات	شماره	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضا: مدیر
			نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:
۱	کامل کنید. نیروی الکتریکی بین دو میله شیشه ای که به کیسه فریزر مالش داده شده اند است. ایجاد بار در یک جسم رسانا بدون تماس آن با جسم باردار را می گویند. یکای مقاومت الکتریکی که به وسیله اندازه گیری می شود. به اجسامی که از خود نور تولید می کنند جسم یا گفته می شود. لامپ روشنی که در فاصله خیلی دور قرار دارد چشمه نور نامیده می شود. هنگامی که نور از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگری می شود مسیر آن تغییر می کند، به این پدیده می گویند.	۱			
۲	تعریف کنید: مولد قانون اهم (رابطه بین ولتاژ، مقاومت و جریان) القای مغناطیسی طیف نور سفید	۲			
۳	شبهات و تفاوت قطب های آهنربا و بارهای الکتریکی را بنویسید.	۳			
۴	قطب های N و S را روی شکل ها نمایش دهید. 	۴			

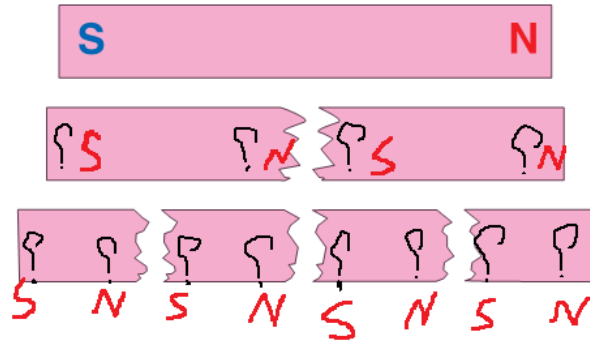
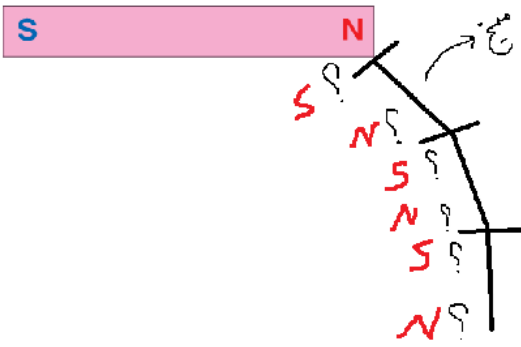
ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱،۵	همانطور که می دانیم قطب N آهنربا شمال جغرافیایی و قطب S آن جنوب جغرافیایی کره زمین را نشان می دهد. به کمک همین موضوع توضیح دهید شمال و جنوب جغرافیایی کره زمین چه خاصیتی دارند؟ (N هستند یا S)	۵
۱،۵	علت دیده شدن سکه پس از ریختن آب در کاسه را با رسم شکل (پرتوهای نور) توضیح دهید.	۶
		
۱،۵	ویژگی و محل تصویر در آینه های محدب را توضیح دهید.	۷
۱،۵	پدیده خسوف را با رسم شکل توضیح دهید.	۸
۱،۵	در هریک از شکل های زیر پرتو نوری نشان داده شده است که به سطح یک آینه تخت تابیده است. با توجه به قانون بازتاب نور، پرتو بازتاب را از هر آینه رسم کنید.	۹
		
۱،۵	تصویر یک ساعت عقربه دار در آینه تخت وضعیت ۴ و ۵۰ دقیقه را نشان می دهد. اگر به طور مستقیم به خود ساعت نگاه کنیم ساعت چند است؟ (با رسم شکل)	۱۰
۱،۵	نحوه کار پیرابین یا پیرامون نما را با رسم شکل توضیح دهید.	۱۱
۱،۵	در مدار الکتریکی زیر نام همه اجزای مدار را کنار آنها بنویسید.	۱۲
		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک ۲ (نمونه ۲)
 نام دبیر: رضا فرجی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ **صبح** / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	دافعه القای الکتریکی اهم- اهم سنج منیر- چشمه نور نقطه ای شکست نور	
۲	برای اینکه در مدار، حرکت و شارش بارهای الکتریکی ادامه پیدا کند، باید همواره بین دو نقطه از مدار، یک مولد مانند باتری، پیل و یا... قرار گیرد. نقش مولد ایجاد یک اختلاف پتانسیل یا ولتاژ بین دو نقطه از مدار است. آزمایش نشان میدهد در یک مدار، هر چه مقاومت الکتریکی را بیشتر کنیم، جریان الکتریکی در مدار کمتر میشود و هر چه ولتاژ دو سر مدار را زیادتر کنیم، جریان زیادتری از مقاومت الکتریکی میگذرد. اهم رابطه بین ولتاژ، شدت جریان و مقاومت را کشف کرد. ولتاژ (بر حسب ولت) = $\frac{\text{شدت جریان (بر حسب آمپر)}}{\text{مقاومت الکتریکی (بر حسب اهم)}}$	
۳	ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهنربا بدون تماس با آن را القای مغناطیسی میگوییم. به مجموعه رنگهای تشکیل دهنده نور سفید، طیف نور سفید میگویند.	اگر دو منشور را از قاعده روی هم بگذاریم مانند عدسی همگرا و اگر از قسمت نوک تیز روی هم بگذاریم مانند عدسی واگرا عمل خواهد کرد.
۴	قطب های ناهمنام یکدیگر را جذب می کنند. پس شمال جغرافیایی زمین S و جنوب جغرافیایی آن N است.	



۵

وقتی در کاسه آب می ریزیم نور تابیده شده از سکه پس از خروج از آب شکسته می شود و به چشم ما میرسد. با توجه به ورود نور از آب یا محیط غلیظ به هوا یا محیط رقیق، پرتو نور طوری می شکند که از خط عمود دور شود.



۶

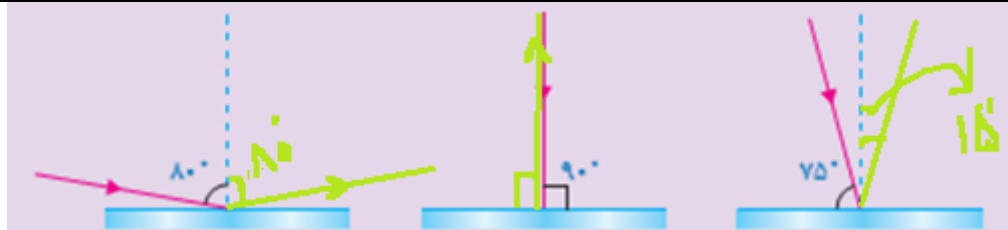
تصویر همیشه در فاصله کانونی آینه است. این تصویر مجازی، مستقیم و کوچکتر از جسم خواهد بود

۷

ماه گرفتگی یا خسوف پدیده طبیعی دیگری است که وقتی زمین بین ماه و خورشید قرار می گیرد و با آنها در یک جهت باشد، رخ می دهد (شکل ۷). هنگام ماه گرفتگی نور خورشید به ماه نمی رسد و سایه زمین روی ماه می افتد.



۸



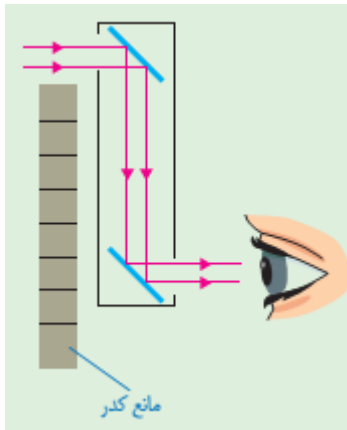
۹

تصویر در آینه به صورت وارون جانبی در می آید. بنابراین ساعت هفت و ده دقیقه را نشان می دهد.

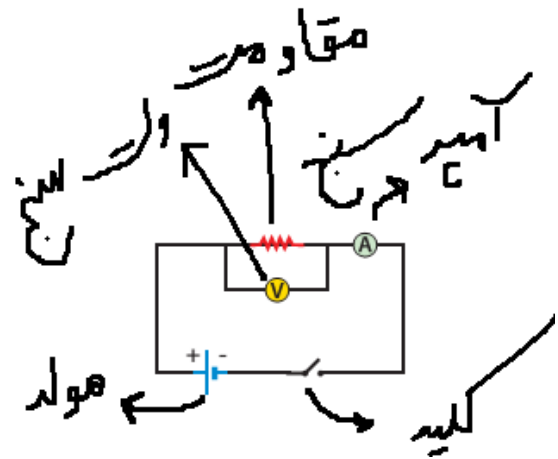


۱۰

برای دیدن اجسامی که پشت یک مانع قرار دارند از وسیله ای بهنام پیرابین یا پیرامون نما استفاده میشود. شکل رو به رو طرحی ساده از یک پیرابین را نشان میدهد که شامل دو آینه تخت است که نسبت به یکدیگر موازی اند.



۱۱



۱۲

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح : رضا فرجی

جمع بارم : ۲۰ نمره