نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: **هشتم**

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۳صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

امتحانات **نیمسال دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**

www.sarayedanesh.com

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: **فیزیک**

نام دبیر: آقای اکبری

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/ ۵

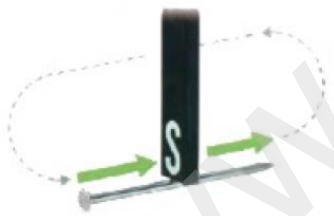
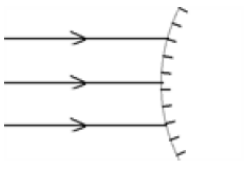
ساعت امتحان: ۰۰ : ۸صبح/ عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

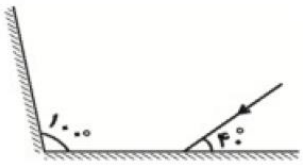
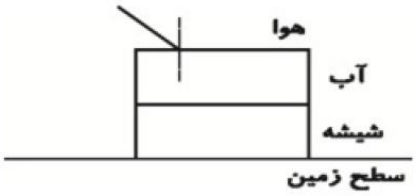
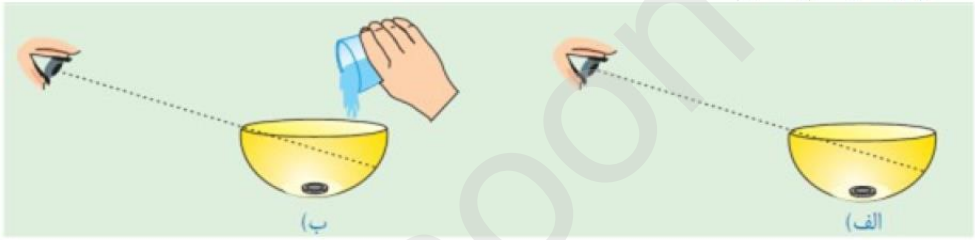
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	در بازتاب نامنظم زاویه‌ی تابش و بازتابش همه‌ی پرتوها با هم برابر است. صحیح◯ غلط◯ هرچه جریان گذرنده از سیم‌پیچ بیشتر شود، خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای الکتریکی کمتر می‌شود. صحیح◯ غلط◯ قطب‌های مغناطیسی را می‌توان مانند بارهای الکتریکی از هم جدا کرد. صحیح◯ غلط◯ قطب جنوب آهن‌ربا را N نام‌گذاری کرده‌اند. صحیح◯ غلط◯ همواره در تابش پرتو نور از محیط رقیق به غلیظ، پرتوها دچار شکست می‌شوند. (صحیح / غلط) هسته‌ی اتم از ذراتی به نام الکترون و پروتون تشکیل شده است. صحیح◯ غلط◯	۳
۲	دندان‌پزشکان برای معاینه‌ی دندان‌ها از آینه‌ی ..... استفاده می‌کنند. آزمایشات الکتروسکوپ باید در هوای ..... انجام شود. (خشک - مرطوب) در اثر مالش بادکنک با پارچه‌ی پشمی بادکنک دارای ..... می‌شود. (بار الکتریکی - بار مغناطیسی) هرچه مقاومت الکتریکی یک مدار بیشتر باشد، جریان ..... از مدار می‌گذرد. (بیشتر - کمتر) وسیله‌ی اندازه‌گیری شدت جریان در یک مدار ..... می‌باشد. (آمپرسنج - اهم‌سنج) ابرهای باردار با حرکت در مجاورت سطح زمین، ایجاد بار ..... در زمین می‌کنند. (القایی - تماس)	۳
۳	چرا در اثر مالش دو جسم بر هم، پروتون‌ها منتقل نمی‌شوند؟	۱
	صفحه ۱ از۳	

www.kanoon.ir

۴	مقدار جریانی که از یک مدار ۸۰ واتی با مقاومت ۱۶ اهم می‌گذرد، چند آمپر است؟	۱
۵	الف) از یک مدار با اختلاف پتانسیل ۲۲۰ ولت، جریانی با شدت ۱۰ آمپر می‌گذرد. مقاومت الکتریکی چه‌قدر است؟ ب) اگر در همان مدار مقاومت دو برابر شود، با همان اختلاف پتانسیل شدت جریان چه‌قدر می‌شود؟	۲
۶	 - باتری‌ها در این دو آهن‌ربای الکتریکی، چگونه وصل شوند تا این دو آهن‌ربا همدیگر را جذب کنند؟ - شکل را کامل کنید و قطب‌ها را در هردو مشخص کنید.	۲
۷	الف) شکل زیر کدام روش ساختن آهن‌ربا را نشان می‌دهد؟ ب) قطب‌های آهن‌ربای ساخته شده را مشخص کنید. 	۱.۵
۸	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید: ۱) نام آینه چیست؟ ۲) محل تشکیل تصویر را روی شکل نشان دهید. ۳) پرتوهای بازتاب را رسم کنید. ۴) کانون آینه را روی شکل مشخص کنید. ۵) دو کاربرد این آینه را بنویسید. 	۳
	صفحه ۲ از۳	

www-kanoon.ir

۹	در شکل‌های زیر امتداد پرتوها را به طور کامل رسم کنید.   	۲
۱۰	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید: ۱) نام عدسی؟ ۲) مسیر پرتوهای نور را رسم کنید. ۳) کانون عدسی را مشخص کنید. 	۱.۵
۱۱	درون کاسه‌ی کدری که مطابق شکل روی میز قرار دارد، سکه‌ای می‌اندازیم. آنقدر از میز دور می‌شویم تا بتواند سکه را درست از لبه‌ی کاسه ببینم (شکل الف). سپس به آرامی درون کاسه آب می‌ریزیم تا سکه را دوباره ببینم (شکل ۲). علت پدیده را شرح دهید.  	۱

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

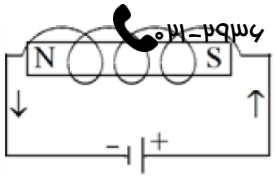
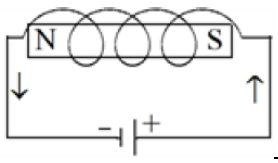
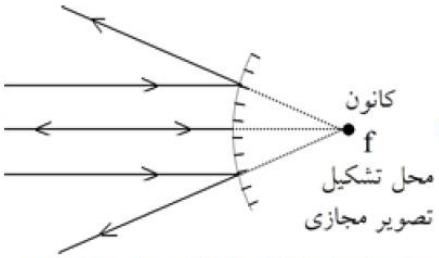
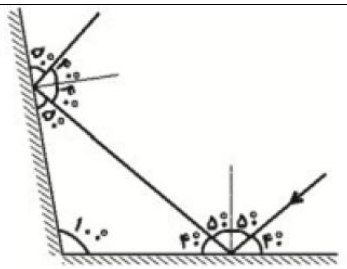
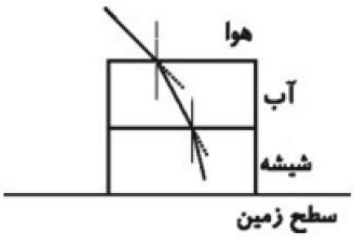
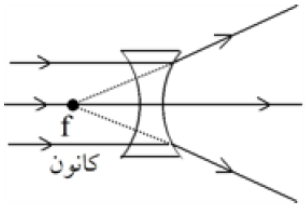
www.sarayedanesh.com

نام درس:فیزیک
نام دبیر: .....
تاریخ امتحان: ...../...../۱۴۰۳
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	غلط در بازتاب نامنظم زاویه‌ی تابش و بازتابش هر پرتو با هم برابر است. غلط هرچه جریان گذرنده از سیم‌پیچ بیشتر شود، خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای الکتریکی بیشتر می‌شود. غلط قطب‌های مغناطیسی را نمی‌توان مانند بارهای الکتریکی از هم جدا کرد. غلط قطب جنوب آهن‌ربا را S نام‌گذاری کرده‌اند. غلط. همواره نیست. اگر عمود بتابد هیچ شکستی صورت نمی‌گیرد. غلط هسته‌ی اتم از ذراتی به نام نوترون و پروتون تشکیل شده است.	
۲	مقعر خشک بار الکتریکی هرچه مقاومت الکتریکی یک مدار بیشتر باشد، جریان کمتر از مدار می‌گذرد. مقاومت با جریان نسبت عکس دارد. آمپرسنج القایی	
۳	چون پروتون‌ها نسبت به الکترون‌ها خیلی سنگین‌ترند و در هسته با نیروی قوی‌تری نگه داشته شده‌اند و کنده نمی‌شوند، فقط الکترون‌ها به راحتی کنده شده و به جسم دیگر منتقل می‌شوند.	
۴	$\rho = ۸۰\text{W} , R = ۱۶\Omega , I = ?$ $\rho = RI^۲ \Rightarrow ۸۰ = ۱۶\times x^۲ \Rightarrow x^۲ = \frac{۸۰}{۱۶} = ۵ \Rightarrow x = ۲/۲۳A$	
۵	الف) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$ $۱۰ = \frac{۲۲۰}{R} \Rightarrow R = \frac{۲۲۰}{۱۰} = ۲۲V$ ب) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$ $I = \frac{۲۲۰}{۴۴} \Rightarrow I = ۵A$	

www.kanoon.ir

۰۲۱-۲۹۳۶

۶	 
۷	الف) روش تماس ب) انتهای میخ که محل برداشتن قطب مالش‌دهنده است، قطب غیرهم‌نام قطب مالش‌دهنده می‌شود، یعنی قطب N.
۸	۱) محدب یا کوژ ۲ و ۳ و ۴)  ۵) سر پیچ جاده‌ها - فروشگاه‌ها - آینه جلو و بغل اتومبیل
۹	 
۱۰	۱) کاو یا واگرا ۲ و ۳) 
۱۱	ریختن آب سبب شکست نور و انحراف آن و نزدیک‌تر شدن آن به خط عمود می‌شود. این مساله سبب می‌شود سکه در مسیر پرتو شکست قرار گیرد و سبب دیده شدن جسم شود.

جمع بارم : ۲۰نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**