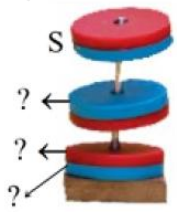
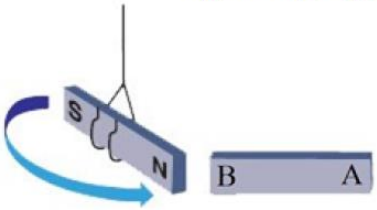
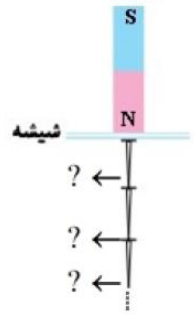
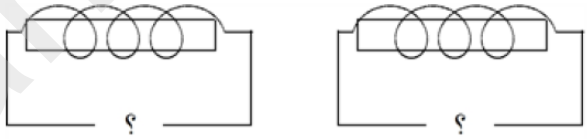
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران دبیرستان غیردولتی سرای دانش واحد حافظ آزمون **پایان** ترم **نوبت اول** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**	نام درس: **فیزیک** نام دبیر: آقای اکبری تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۹ ساعت امتحان: ۱۰ صبح/ عصر مدت امتحان : ۷۵۰دقیقه
مقطع وپایه: **هشتم** نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه		

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	علّت باردار شدن اجسام، حرکت پروتون‌ها از جسمی به جسم دیگر است. صحیح◯ غلط◯ هسته‌ی اتم از ذراتی به نام الکترون و پروتون تشکیل شده است. صحیح◯ غلط◯ در اثر مالش پارچه‌ی پشمی با میله‌ی پلاستیکی، تعدادی الکترون از پارچه‌ی پشمی به میله‌ی پلاستیکی منتقل می‌شود. صحیح◯ غلط◯ وقتی دو جسم با یکدیگر مالش داده می‌شوند، معمولاً هردوی آن‌ها دارای بار الکتریکی می‌شوند. صحیح◯ غلط◯	۲
۲	در اثر مالش بادکنک با پارچه‌ی پشمی بادکنک دارای ..... می‌شود. (بار الکتریکی - بار مغناطیسی) نیروی الکتریکی بین دو بادکنک باردار ..... (دافعه - جاذبه) و نیروی الکتریکی بین بادکنک باردار و میله‌ی شیشه‌ای باردار (دافعه - جاذبه) می‌باشد. وقتی الکتروسکوپ بدون بار است، ورقه‌های آن ..... . (به هم نزدیک‌اند - از هم دورند) همه‌ی اجسام از ذرات بسیار کوچکی به نام ..... ساخته شده‌اند. (اتم - مولکول)	۲
۳	عبارات سمت راست را به کلمات سمت چپ مرتبط نمایید: B A ۱- واحد اندازه‌گیری مقاومت — a - ولت‌سنج ۲- واحد اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل — b - اختلاف پتانسیل الکتریکی ۳- مقاومت رسانا در برابر جریان الکتریکی — c - ولت ۴- وسیله‌ی اندازه‌گیری مقاومت — d - اهم ۵- عامل ایجاد جریان در مدار — e - مقاومت الکتریکی ۶- وسیله‌ی اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل — f - اهم‌متر	۱.۵
۴	سه روش باردار کردن اجسام را فقط نام ببرید.	۱.۵
۵	شکل روبه‌رو چه چیزی را نشان می‌دهد؟ قطب‌های خواسته شده را نام‌گذاری کنید.  	۱.۵
	صفحه ۱ از ۲	

www-kanoon-ir

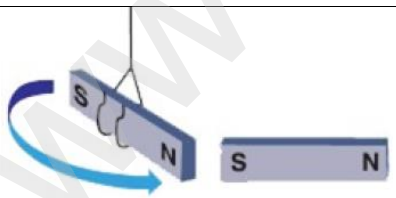
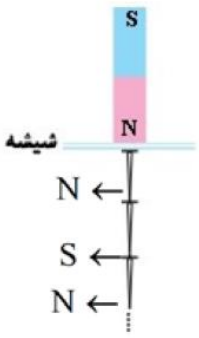
۶	با توجه به شکل، یک آهن‌ربای آویخته شده در اختیار داریم. اگر یک آهن‌ربای دیگر به این آهن‌ربا نزدیک کنیم، A و B کدام قطب‌های آهن‌ربا می‌باشند؟ چرا؟ 	۲
۷	مواد زیر را در ۲ گروه رسانا و نارسانا طبقه‌بندی کرده و در جدول زیر بنویسید: مغز مداد - سکه مسی - چوب خشک - پارچه پلاستیک - آب مقطر - بدن انسان - آب دریا رسانا | نارسانا	۲
۸	در مورد شکل زیر به سؤالات مربوطه پاسخ دهید. الف) این شکل کدام روش ساختن آهن‌ربا را نشان می‌دهد. ب) نوع قطب‌ها را در قسمت‌های خواسته شده مشخص کنید. 	۲
۹	 - 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.	۱.۵
۱۰	برای ایجاد جریان ۵ آمپری در وسیله‌ای به مقاومت ۳ اهمی، به چند باتری ۱/۵ ولتی نیاز داریم؟	۱
۱۱	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
۱۲	اگر اختلاف پتانسیل دو سر مداری که مقاومت آن ۲۰۰ اهم است، ۵۰ ولت باشد، شدت جریانی که از این مدار عبور می‌کند چند آمپر است؟	۱
	صفحه ۲ از ۲	

جمع بارم : ۲۰ نمره

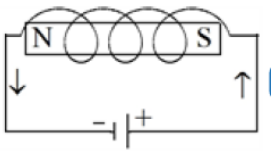
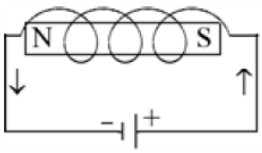
www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....
نام دبیر: .....
تاریخ امتحان: ..... / ۱۴۰۲/۱۰
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	غلط علّت باردار شدن اجسام، حرکت الکترون‌ها از جسمی به جسم دیگر است. صحیح غلط هسته‌ی اتم از ذراتی به نام نوترون و پروتون تشکیل شده است. صحیح	
۲	بار الکتریکی دافعه - جاذبه وقتی الکتروسکوپ بدون بار است، ورقه‌های آن به هم نزدیک‌اند. اتم	
۳	(۱ و d) - (۲ و c) - (۳ و e) - (۴ و f) - (۵ و b) - (۶ و a)	
۴	مالشی - تماسی - القایی	
۵	فنر مغناطیسی 	
۶	قطب‌های ناهم‌نام همدیگر را جذب می‌کنند. 	
۷	رسانا: مغز مداد، سکه مسی، بدن انسان، آب دریا نارسانا: چوب خشک، پارچه، پلاستیک، آب مقطر	
۸	الف) القای مغناطیسی ب) 	

www-kanoon-ir

۹	 
۱۰	$\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$ $۵ = \frac{V}{۳} \Rightarrow V = ۳\times۵ = ۱۵V$ به ۱۰ باتری ۱/۵ ولتی نیازمندیم. ۱۰ = ۱/۵ ÷ ۱۵
۱۱	الف) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$ $۱۰ = \frac{۲۲۰}{R} \Rightarrow R = \frac{۲۲۰}{۱۰} = ۲۲V$ ب) $\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$ $I = \frac{۲۲۰}{۴۴} \Rightarrow I = ۵A$
۱۲	$\text{شدت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}} = \frac{۵۰}{۲۰۰} = ۰/۲۵$ آمپر

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