نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

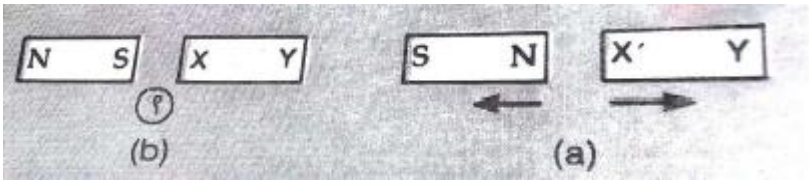
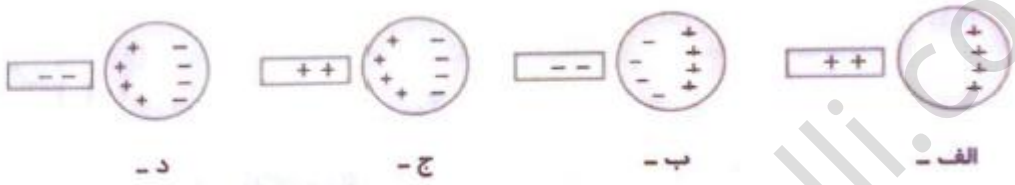
جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحدحافظ
امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴**
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: فیزیک
نام دبیر: آقای احمدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۷
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۸۰دقیقه

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	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. ۱. علت ایجاد فنر مغناطیسی،.....است. ۲. علت استفاده از دو آهنربای در موتور الکتریکی،.....است. ۳. در ساخت موتور الکتریکی از آهنربای..... و .....استفاده می شود. ۴. در اثر مالش دو جسم برهم .....جابه جا می شوند. ۵. به موادی که جذب آهنربا می شوند و میتوان در آنها خاصیت مغناطیسی ایجاد کرد..... می گویند. ۶. اگر بین دو نقطه از مدار..... به وجود آید و آن دو نقطه توسط یک سیم رسانا به هم وصل شوند، جریان اکتریکی به وجود می آید. ۷. اگر بین آهنربا و میخ شیشه یا مقوا قرار دهیم آهنربا میخ را ..... می کند.	۲
۲	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. ۱. با استفاده از الکتروسکوپ می توان اندازه دقیق بار الکتریکی یک جسم را تعیین کرد. ۲. در یک آهنربا قطب ها را می توان از هم جدا کرد. ۳. برخی الکترون های موجود در فلزات، وابستگی بسیار کمی به هسته آن فلز دارند. ۴. در اجسام رسانا تنها از روش تماس می توان بار الکتریکی ایجاد کرد. ۵. قطب شمال جغرافیایی، قطب جنوب مغناطیسی است. ۶. اختلاف پتانسیل الکتریکی عامل ایجاد شارش بار یا شدت جریان می باشد.	۱,۵
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. ۱. رسانای الکتریکی: ۲. القای مغناطیسی: ۳. مقاومت الکتریکی: ۴. آهن ربای الکتریکی :	۲
۴	عوامل موثر در تعیین شدت میدان مغناطیسی را نام ببرید.	۱

www.amoozeshmelli.com

۵	وقتی دو آهنربا مطابق شکل (a) باشند یکدیگر را می رانند. آیا این دو آهنربا وقتی به صورت شکل (b) باشند، یکدیگر را دفع می کنند یا جذب می کنند؟ علت را توضیح دهید.  	۰,۷۵
۶	وقتی یک میله باردار را به کره فلزی نزدیک کرده ایم کدام شکل درست است، علت را توضیح دهید.  	۰,۷۵
۷	اگر اختلاف پتانسیل لازم برای روشن کردن لامپ یک چراغ قوه ۳۶ ولت باشد و شدت جریان ۴ آمپر باشد. مقدار مقاومت آن چند اهم است؟	۱
۸	در مدار زیر اگر اختلاف پتانسیل کل مدار ۱۰ ولت باشد. مقدار شدت جریان کل(I_T) چند آمپر می باشد. $R_1 = 1.5\Omega$ ،$R_2 = 2\Omega$ ،$R_3 = 0.5\Omega$ ،$R_4 = 1\Omega$.  	۱,۵
۹	چگونه می‌توان بادکنک را دارای بار الکتریکی نمود؟	۰,۷۵
۱۰	الکتروسکوپ یا برق نما چیست؟	۰,۷۵
۱۱	چهار وسیله مثال بزنید که بر اساس ویژگی های مغناطیسی (با آهن ربا) ساخته شده اند؟	۰,۷۵
۱۲	بر اساس خاصیت مغناطیسی مواد به چند گروه قابل تقسیم هستند؟	۰,۷۵
۱۳	تفاوت مهم بین قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی چیست؟	۰,۷۵
۱۴	قطب های یک آهنربا الکتریکی به کدام یک از عوامل زیر بستگی دارد؟	۰,۷۵

جمع بارم : ۱۵ نمره

www.amoozeshmelli.com

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 امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

www.sarayedanesh.com

نام درس: فیزیک هشتم
نام دبیر: احمدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۷
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: 90 دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱. دافعه بین قطب های همنام ۲. ایجاد دافع بین قطب های همنام ۳. الکتریکی و دائمی ۴. الکترون ها ۵. مغناطیسی ۶. جذب	
۲	۱. نادرست ۲. نادرست ۳. درست ۴. نادرست ۵. درست ۶. درست	
۳	۱. به موادی که توانایی عبور جریان الکتریکی را دارند. ۲. ایجاد بار الکتریکی بدون تماس را القای مغناطیسی می گویند. ۳. الکترون ها در حرکت در یک جم رسانا با یک مقاومت روبرو می شوند که مقاومت الکتریکی نامیده می شود. ۴. آهن ربای الکتریکی نوعی از آهنربا است که توسط جریان الکتریکی تولید می شود و به محض این که جریان قطع شود خاصیت آهنربایی از بین می رود.	
۴	۱. تعداد دورها در سیم پیچ ۲. شدت جریان عبوری از سیم پیچ	
۵	جذب می کنند. چون x قطب N است و در نتیجه y قطب S است، پس یکدیگر را جذب می کنند.	
۶	گزینه د درست است زیرا بارهای منفی بارهای همنام خود را دفع می کند.	
۷	۹ اهم	
۸	۲ آمپر	
۹	اگر بادکنکی را با پارچه پشمی یا موهای خشک و تمیز سر مالش دهیم، بادکنک و پارچه پشمی دارای بار الکتریکی می‌شوند.	
۱۰	برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار آن از وسیله ساده‌ای به نام برق نما (الکتروسکوپ) استفاده می‌کنیم.	
۱۱	درب یخچال – اسباب بازی های الکتریکی – موتور الکتریکی – بلندگوها – دینام دوچرخه – ماشین لباسشویی	
۱۲	موادی را که جذب آهنرباها می شوند مواد مغناطیسی (مثل آهن و سوزن فولادی) و بقیه را غیر مغناطیسی می نامند. (مثل چوب و شیشه)	
۱۳	بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد اما مغناطیسی را نمی توان. قطب N هرگز بدون قطب S وجود ندارد و برعکس. اگر آهنربای میله ای را دو تکه کنیم. هر تکه از آن یک آهنربای کامل خواهد بود.	
۱۴	الف) تعداد دور سیم ب) جنس سیم پیچ ج) ولتاژ دو سر سیم پیچ د) جهت جریان الکتریکی سیم پیچ	

www.amoozeshmelli.com