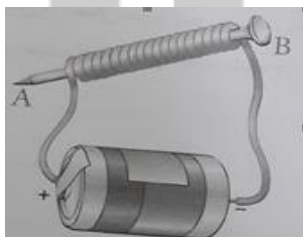
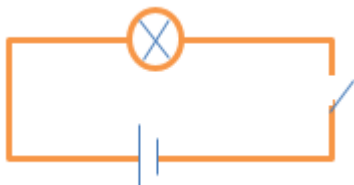
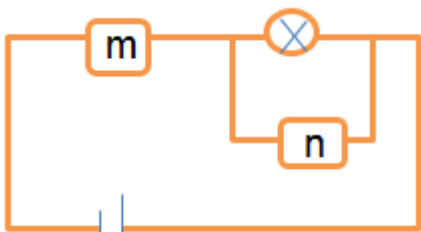
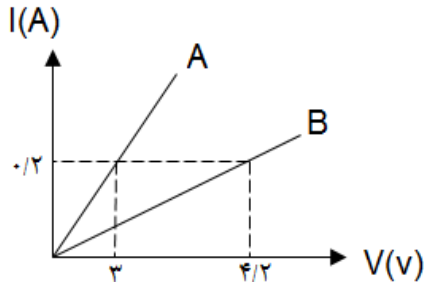


نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ردیف	سوالات								بارم
۱	- درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید . الف) هر چه ولتاژ دو سر مداری را زیاده‌تر کنیم، جریان الکتریکی بیشتری از مقاومت الکتریکی می‌گذرد. ب) دستگاه مربوط به اندازه‌گیری شدت جریان الکتریکی همواره به صورت موازی در مدار قرار می‌گیرد. ج) قطب‌های آهنربا را می‌توان از هم جدا کرد. د) به موادی که جذب آهنربا می‌شوند، مواد رسانا می‌گویند.								۱
۲	- جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید . الف) در یک مدار ولتاژ ثابت است و مقاومت را دو برابر می‌کنیم، در این صورت شدت جریان می‌شود. ب) در وسیله‌ای به نام انرژی جنبشی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. ج) وقتی کلید مداری بسته می‌شود، الکترون‌ها از پایانه به پایانه حرکت می‌کنند. د) در فتر مغناطیسی از آهنربای استفاده می‌شود.								۲
۳	- سوالات چهار گزینه‌ای : - در کدام جسم زیر الکترون آزاد به فراوانی وجود دارد؟ الف) شیشه (ب) طلا (ج) چوب (د) پلاستیک - اگر یک ذره باردار در نزدیکی یک رسانای بدون بار قرار گیرد؟ الف) اگر بار آن منفی باشد، توسط رسانا جذب و در غیر اینصورت دفع می‌گردد. ب) توسط رسانا دفع می‌گردد. ج) توسط رسانا جذب می‌گردد. د) به آن نیرویی وارد نمی‌شود. - در کدام یک از موارد زیر از آهنربا استفاده نمی‌شود؟ الف) جراحی مغز و اعصاب (ب) باتری‌های شیمیایی ج) چشم پزشکی (د) بازیافت زباله‌ها - کدام ماده‌ی زیر مغناطیسی نیست؟ الف) کبالت (ب) کروم (ج) آهن (د) نیکل								۱

www.Heyvagroup.com

۴	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید: - جسمی در اثر مالش با جسم مناسب دیگر دارای بار مثبت می شود، زیرا - قطبی از آهنربا که به طرف جنوب جغرافیایی می ایستد، چه نامیده می شود؟ - در جرثقیل های کارخانه ها بازیافت زباله های فلزی از چه نوع آهنربایی استفاده می شود؟ - برق گیر نصب شده در بالای ساختمان ها بلند، از چه جنسی است؟	۲
۵	چگونه دو جسم جامد نارسا در اثر مالش به یکدیگر دارای بار الکتریکی می شوند؟ توضیح دهید.	۱
۶	میله پلاستیکی بارداری در اختیار داریم. توضیح دهید در هر یک از شرایط زیر الکتروسکوپ چه تغییری می کند و دارای چه باری است؟ الف) میله را به کلاهک الکتروسکوپ خنثی تماس می دهیم . ب) میله را کلاهک الکتروسکوپ بدون باری نزدیک می کنیم . ج) میله را به کلاهک الکتروسکوپی که از قبل دارای بار الکتریکی مثبت بوده نزدیک می کنیم.	۱/۵
۷	در شکل زیر : الف) کدام روش ساخت آهنربا را نشان می دهد؟ ب) قطب های ایجاد شده در میخ آهنی را در شکل نام گذاری کنید. پ) چگونه میخ آهنی، براده های آهن بیشتری را جذب می کند؟	 ۱
۸	روش های ساخت آهنربا را نام ببرید.	۵/۷۵

۱/۵	۹	-در رابطه با موتور الکتریکی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در این وسیله چه تبدیل انرژی رخ می دهد؟ ب) دو وسیله که موتور الکتریکی دارند را نام ببرید. پ) چگونه می توان موتور الکتریکی با بازده بیشتری ساخت؟ (دو مورد)
۱	۱۰	-گروهی از دانش آموزان مطابق شکل زیر مداری را بسته اند: الف) آمپرسنج و ولت سنج را چگونه در مدار ببندند؟ (رسم کنید) ب) عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار چیست و به کمک چه وسیله ای تولید می شود؟ 
۱	۱۱	-اختلاف پتانسیل و مقاومت در مدار زیر به ترتیب ۲ ولت و ۰/۵ اهم است. الف) دستگاه های m و n چه مقادیری را نشان می دهند؟ ب) اگر بخواهیم شدت جریان ۱۰ آمپری از مدار عبور کند، مقدار ولتاژ باتری چه تغییری باید کند؟ 
۱/۲۵	۱۲	-با توجه به نمودار داده شده، نسبت مقاومت الکتریکی رسانای A به B، چند است؟ 

کلید سوالات

۱ - درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید .

الف) درست

ب) نادرست

ج) درست

د) نادرست

۲ - جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید .

الف) نصف

ب) مولد برق

ج) منفی ، مثبت

د) حلقه ای

۳ - سوالات چهار گزینه ای :

- در کدام جسم زیر الکترون آزاد به فراوانی وجود دارد؟

الف) شیشه

ب) طلا ❌

ج) چوب

د) پلاستیک

- اگر یک ذره باردار در نزدیکی یک رسانای بدون بار قرار گیرد؟

الف) اگر بار آن منفی باشد، توسط رسانا جذب و در غیر اینصورت دفع می گردد.

ب) توسط رسانا دفع می گردد.

ج) توسط رسانا جذب می گردد. ❌

د) به آن نیرویی وارد نمی شود.

- در کدام یک از موارد زیر از آهنربا استفاده نمی شود؟

الف) جراحی مغز و اعصاب

ب) باتری های شیمیایی ❌

د) بازیافت زباله ها

ج) چشم پزشکی

- کدام ماده ی زیر مغناطیسی نیست؟

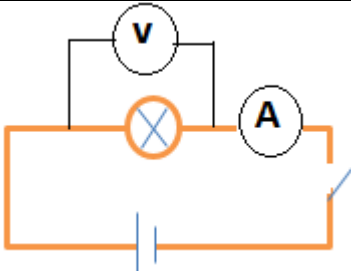
الف) کبالت

ب) کروم ❌

ج) آهن

د) نیکل

	- الکترون از دست داده است. - قطب S - آهنربای الکتریکی - مس	
۱	وقتی دو جسم را با یکدیگر مالش می دهیم، تعدادی الکترون از یک جسم به جسم دیگر منتقل می شود و توازن بار های مثبت و منفی بر هم می خورد جسمی که الکترون از دست داده است تعداد الکترون هایش از تعداد پروتون هایش کمتر شده و بار الکتریکی خالص آن مثبت می شود. و جسمی که تعدادی الکترون اضافی دریافت کرده است، تعداد الکترون هایش بیشتر از پروتون هایش می شود و بار الکتریکی خالص آن منفی خواهد شد.	۵
۱/۵	(الف) تیغه های الکتروسکوپ از یکدیگر دور شده و بار منفی پیدا می کند. (ب) تیغه های الکتروسکوپ از یکدیگر دور می شوند. کلاهک بار مثبت و تیغه ها بار منفی دارند. (ج) تیغه های الکتروسکوپ به یکدیگر نزدیک می شوند. باری به الکتروسکوپ منتقل نشده همچنان بار مثبت دارد.	۶
۱	در شکل زیر: (الف) آهنربای الکتریکی (ب) قطب A = S قطب B = N (پ) ۱- با افزایش تعداد دور سیم پیچ ۲- افزایش شدت جریان الکتریکی	۷
۰/۷۵	۱- القا مغناطیس ۲- مالش ۳- آهنربای الکتریکی	۸

۱/۵	در رابطه با موتور الکتریکی به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) تبدیل انرژی الکتریکی به مکانیکی (ب) جاروبرقی، کولر های آبی، خودروها، ماشین لباسشویی و ... (پ) ۱- افزایش تعداد دور سیم پیچ ۲- استفاده از باتری قوی تر	۹
۱	 گروهی از دانش آموزان مطابق شکل زیر مداری را بسته اند: (الف) آمپرسنج = متوالی ولت سنج = موازی (ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی - باتری	۱۰
۱	اختلاف پتانسیل و مقاومت در مدار زیر به ترتیب ۲ ولت و ۰/۵ اهم است. دستگاه های m و n چه مقادیری را نشان می دهند؟ ۲ ولت = ولت سنج = دستگاه n آمپرسنج = دستگاه m $I = \frac{V}{R} = \frac{2}{0.5} = 4A$ (ب) $V = R \times I = 0.5 \times 10 = 5V$	۱۱
۱/۲۵	با توجه به نمودار داده شده، نسبت مقاومت الکتریکی رسانای A به B، چند است؟ روش اول: $A: R = \frac{V}{I} = \frac{3}{0.2} = 15 \Omega$ $B: R = \frac{V}{I} = \frac{4/8}{0.2} = 24 \Omega$ $\frac{R_A}{R_B} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8} = 0.625$ روش دوم: با توجه به یکسان بودن شدت جریان می توان نوشت: $\frac{R_A}{R_B} = \frac{V_A}{V_B} = \frac{3}{4/8} = 0.625$	۱۲

نام درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه.

www.Heyvagroup.com اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب: