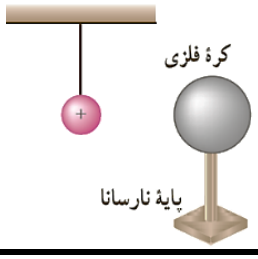
نام : نام خانوادگی: نام پدر : پایه: **هشتم**	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان دی ماه۱۴۰۴	سؤالات درس: فیزیک هفتم وقت آزمون: ۹۰دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۱۰/۲ ساعت شروع: ۸:۳۰ تعداد سؤال:**۲۵**	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه:۳ شماره صفحه :۱

تصحیح: نام و نام خانوادگی دبیر: رؤیا محمدی نمره به عدد: تاریخ و امضاء: نمره به حروف:	تجدید نظر: نام و نام خانوادگی دبیر: رؤیا محمدی نمره به عدد: تاریخ و امضاء: نمره به حروف:

۱	**قانون اهم را تعریف کنید.**	۰/۷۵
۲	**جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید.** **الف) اگر میله‌ای را به کلاهک یک الکتروسکوپ دارای بار مثبت نزدیک کنیم و سبب شود ورقه‌های الکتروسکوپ از هم دور شوند، این میله دارای بار الکتریکی ..... است.** **ب)با افزایش دما ، مقاومت الکتریکی رسانا ..... می یابد.** **پ) ..... عامل شارش بارالکتریکی در مدار می باشد .** **ت)برای حفاظت ساختمان‌ها در مقابل آذرخش از وسیله ای به‌نام ..... استفاده می شود.** **ث) جنس آهنربای الکتریکی(موقت) از ..... و جنس آهنربای دائمی از ..... می باشد.** **ج) ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهنربا بدون تماس با آن را ..... می‌گوییم.**	۱/۷۵
۳	**درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید** **الف) تخلیه الکتریکی بین دو ابر ، رعد و برق نام دارد. (.....)** **ب)با مالش دو جسم ، پروتون ها از یک جسم به جسم دیگر انتقال می یابند. (.....)** **پ)در نیروگاه برق آبی، انرژی آب سبب چرخش توربین و در نهایت باعث چرخش محور یک آهنربای قوی می شودو برق تولید می گردد. (.....)** **ت)قطب N آهنربای داخل زمین به سمت قطب شمال قرار گرفته است. (.....)**	۱
۴	**الف) اگر شانهٔ بارداری را به آبی که از شیر جاری است، نزدیک کنیم؛ چه روی می‌دهد؟چرا؟** **ب) اگر شانهٔ بارداری را به تکه های کاغذ ، نزدیک کنیم؛ چه روی می‌دهد؟چرا؟** **پ) شکل مقابل گلوله‌ی فلزی بارداری از نخ آویزان است. کره‌ی‌فلزی خنثی را که دارای دسته‌ی نارسانا است به گلوله نزدیک می‌کنیم مشاهده می‌شود که گلوله ابتدا..... و سپس ..... می‌شود.** 	۱/۵

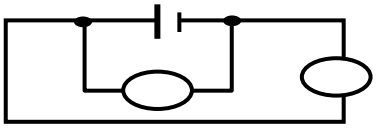
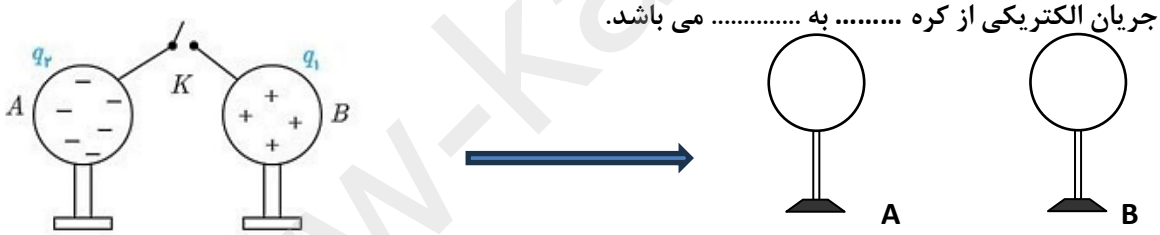
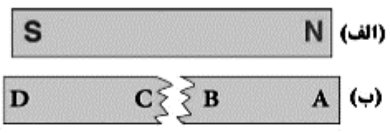
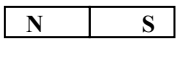
www-kanoon-ir

۵	برای هر عبارت از ستون **A** یک گزینه مرتبط از ستون **B** انتخاب کنید.	۱/۲۵

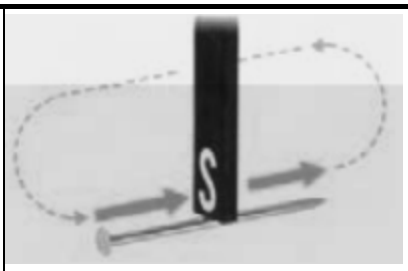
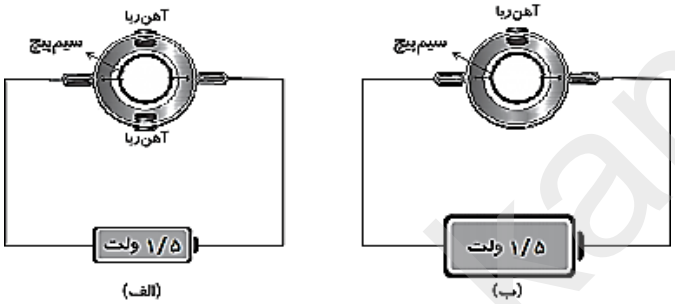
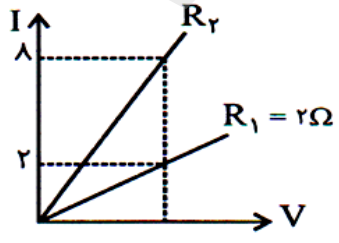
A	B
۱- آزمایش های الکتریسیته ساکن باید در محیط ..... انجام شود . ۲- در مالش کیسه پلاستیک با میله شیشه ای بار الکتریکی میله ..... است. ۳- اگر بادکنک بارداری را به دیوار گچی نزدیک کنیم براثر ..... به آن می چسبد. ۴-تعداد ..... در فلزات بیشتر است. ۵- نیروی بین دو جسم پس از ..... دافعه است.	(a) الکترون آزاد (b) پروتون ها (c) خشک (d) مرطوب (e) مثبت (f) منفی (g) تماس (h) القا (i) مالش

۶	یک ذره باردار به کدام یک از گزینه‌های زیر نیروی الکتریکی وارد نمی‌کند؟ الف) اتم خنثی☐ ب) الکترون☐ ج) پروتون☐ د) نوترون☐	۰/۲۵
۷	وقتی میلهٔ پلاستیکی با پارچه پشمی مالش داده شود، کدام ماده بار بیشتری پیدا می‌کند؟ الف) میلهٔ پلاستیکی☐ ب) پارچهٔ پشمی☐ ج) بارشان یکسان است.☐ د) هر کدام که حجم بیشتری دارد.☐	۰/۲۵
۸	ولت بر آمپر، معادل کدام واحد اندازه‌گیری است؟ الف) اهم☐ ب) آمپر ☐ ج) ولت☐ د) ژول☐	۰/۲۵
۹	عدد اختلاف پتانسیل در یک باتری به ما نشان می دهد که ..... الف) با عبور هر واحد بار الکتریکی از آن باتری، انرژی آن چند ژول افزایش می یابد.☐ ب) در هر ثانیه چند واحد بار از مدار عبور می‌کند.☐ ج) به ازای عبور هر واحد بار الکتریکی از آن باتری، انرژی آن چند ژول کاهش می‌یابد.☐ د) انرژی هر الکترون با عبور از باتری، چند ژول افزایش می‌یابد.☐	۰/۲۵
۱۰	الف) نام وسیله مقابل چیست؟ ب)به چه منظوری از آن استفاده می شود؟ (۲مورد) پ)چرا فاصله های درجه بندی آن ، یکسان نیست؟ 	۱/۲۵

www-kanoon-ir

	نام و نام خانوادگی :	امتحان فیزیک هشتم دیماه۱۴۰۴	
۱۱	مقاومت الکتریکی به چه عواملی بستگی دارد؟(۲مورد)		۰/۵
۱۲	الف)با اهم سنج مقاومت الکتریکی کدام مورد را می توان اندازه گرفت؟ ☐ لامپ روشن ☐ لامپ خاموش ب) برق کشی منازل از چه نوعی است؟ ☐ متوالی ☐ موازی ب) چند لامپ را یک بار بصورت متوالی و بار دیگر بصورت موازی می بندیم ، روشنایی و نور لامپ ها در کدام حالت کمتر است؟ ☐ متوالی ☐ موازی		۰/۷۵
۱۳	فرض کنید در یک روز بهاری با خانواده برای گردش بیرون رفته اید و هوا ناگهان بارانی می شود. امن ترین مکان برای شما کجاست؟ ☐ الف) زیر درخت ☐ ب)داخل اتومبیل دلیل خود را بنویسید.		۰/۵
۱۴	الف)در مدار الکتریکی مقابل مکان آمپرسنج و ولت سنج و جهت جریان را مشخص کنید.  ب) نقش مولد در مدار چیست؟		۱/۲۵
۱۵	دو کره رسانا و مشابه ، مطابق شکل روی پایه های عایق را درنظر بگیرید. الف)اگر با بستن کلید دو کره بهم وصل شوند ، بار آنها بعد از اتصال را محاسبه کنید و روی شکل نشان دهید. ب)جهت جریان الکتریکی از کره ..... به ..... می باشد.  پ)پتانسیل دو کره را قبل از اتصال و بعد از اتصال با هم مقایسه کنید. بعداز اتصال : V_A ☐ V_B قبل از اتصال: V_A ☐ V_B		۱/۵
۱۶	اگر شکل (ب) قسمت‌های شکسته شدهٔ آهنربای (الف) باشد، قسمت‌های A ،B ،C و D به ترتیب کدام قطب‌های آهنربا هستند؟ A : ..... B : ..... C : ..... D : .....  		۱
۱۷	خطوط میدان مغناطیسی آهنربای مقابل را رسم کنید.  		۰/۵

www-kanoon-ir

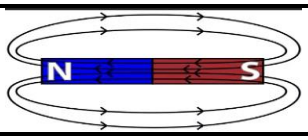
۱۸	الف)با توجه به جهت کشیدن آهنربا روی میخ قطب های N و S را تعیین کنید.  ب) آزمایشی برای تشخیص قطب های یک آهنربای تیغه ای و کوچک طراحی کنید.(وسایل مورد نیاز :آهنربا و یونولیت و یک کاسه آب)	۱/۲۵
۱۹	اساس کار موتورهای الکتریکی چیست؟	۰/۵
۲۰	از روش های افزایش قدرت آهن ربای الکتریکی دو مورد بنویسید.	۰/۵
۲۱	از کاربردهای موتور الکتریکی دو مورد بنویسید.	۰/۵
۲۲	در شکل زیر دو موتور الکتریکی ساده می‌بینید. پیش‌بینی می کنید کدام سیم پیچ سریع‌تر بچرخد؟ (با ذکر دلیل)  	۰/۵
۲۳	در کدام گزینه آهن‌ربای دائمی به کار نرفته است؟ **الف)** بلندگو☐ **ب)** قطب نما☐ **ج)** موتور پنکه☐ **د)** جرثقیل الکتریکی☐	۰/۲۵
۲۴	لامپی که مقاومت آن ۱۱۰ اهم است را به جریان برق ۲۲۰ ولت وصل می‌کنیم. جریان عبوری از آن چقدر است؟	۰/۵
۲۵	نمودار جریان برحسب ولتاژ برای دو مقاومت مانند شکل مقابل است:  الف) کدام مقاومت بیشتر است؟ ب) مقدار مقاومت R_2 را محاسبه کنید.	۱/۵
	موفق و سربلند باشید	۲۰

www-ranoon-ir

کلید درس: فیزیک۲ پایه: هشتم تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۱۰/۲ نام دبیر: رؤیا محمدی	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان	

۱	نسبت اختلاف پتانسیل دوسر رسانا به جریان عبوری از آن در دمای ثابت مقداری ثابت است. (۰/۷۵)	۰/۷۵
۲	الف)مثبت ب)افزایش پ)افزایش ت) برق گیر ث) آهن – فولاد ج) القای مغناطیسی (هرمورد۰/۲۵)	۱/۷۵
۳	الف) درست ب) نادرست پ) درست ت) نادرست(هرمورد۰/۲۵)	۱
۴	الف) چون شانه دارای بار الکتریکی منفی است و مولکول های آب که قطبی هستند و شانه مولکول های قطبی آب را از سر مثبت جذب می کند. (۰/۵) ب)مولکول های کاغذ بر اثر القا قطبیده شده و جذب شانه می شوند. (۰/۵) پ)جذب – دفع (۰/۵)	۱/۵
۵	۱-خشک (c) ۲-مثبت (e) ۳-القا(h) ۴-الکترون آزاد (a) ۵-تماس(g) (هرمورد۰/۲۵)	۱/۲۵
۶	د) نوترون (۰/۲۵)	۰/۲۵
۷	ج) بارشان یکسان است.(۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	الف) اهم (۰/۲۵)	۰/۲۵
۹	الف) با عبور هر واحد بار الکتریکی از آن باتری ، انرژی آن چند ژول افزایش می یابد.(۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۰	الف) الکتروسکوپ (۰/۲۵) ب) تشخیص نوع بار و وجود بار الکتریکی و.... (۰/۵) پ) چون نیروی الکتریکی با مجذور فاصله رابطه عکس دارد(۰/۵) (فاصله بین درجه ها را کمتر می کنند زیرا فاصله بیشتر نشان دهنده میزان بار بیشتر است و باید درجه بعدی زودتر بیاید.)	۱/۲۵
۱۱	سطح مقطع رسانا – طول رسانا – جنس رسانا(هرمورد۰/۲۵) دو مورد	۰/۵
۱۲	الف) لامپ خاموش (۰/۲۵) ب) موازی (۰/۲۵) پ) متوالی(۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۳	داخل اتومبیل (۰/۲۵) چون بار در سطح خارجی رسانا توزیع می شود.(۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	الف) آمپرسنج متوالی(۰/۲۵) ولت سنج موازی (۰/۲۵) جهت جریان از پایانه مثبت به منفی مولد (۰/۲۵) ب) ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی (۰/۵)	۱/۲۵
۱۵	الف) روی هر کره یک بار منفی قرار می گیرد (۰/۲۵) محاسبه $\frac{-6+4}{2}=-1$ (۰/۲۵) ب) از B به A(۰/۵) پ) بعداز اتصال پتانسیل الکتریکی دوکره برابر(۰/۲۵) قبل از اتصال پتانسیل الکتریکی کره B بیشتر است(۰/۲۵)	۱/۵
۱۶	N : A S : B N : C S : D (هرمورد۰/۲۵)	۱

www-kanoon-ir

۱۷		۰/۵
۱۸	الف) قطب انتهای مسیر مالش (سمت راست میخ) ناهمنام با قطب **S** است (۰/۵)  ب) آهنربا را روی یونولیت قرار داده و روی آب شناور می کنیم ، آهنربا می چرخد وقطب **N** آن در راستای شما قرار می گیرد . (۰/۷۵)	۱/۲۵
۱۹	انرژی الکتریکی تبدیل به انرژی حرکتی می شود و می توان از چرخش محور برای چرخاندن قطعات دیگر استفاده کرد.	۰/۵
۲۰	افزایش تعداد دورهای سیم – استفاده از باتری قوی تر و یا هسته استوانه ای شکل ذکر دو مورد(هرمورد۰/۲۵)	۰/۵
۲۱	جاروبرقی- آسیاب برقی – خنک کن (کولر)های آبی ، خودروها و ..... ذکر دو مورد(هرمورد۰/۲۵)	۰/۵
۲۲	سمت چپ ، آهنربای بیشتری دارد	۰/۵
۲۳	د) جرثقیل الکتریکی	۰/۲۵
۲۴	$I=\frac{V}{R}=\frac{220}{110}=2A$	۰/۵
۲۵	الف) R_1 $I=\frac{V}{R}=\frac{220}{110}=2A$ ب) $V=IR=2\times 2=4v$ $R_2=\frac{V}{I_2}=\frac{4}{8}=0/5\Omega$	۱/۵