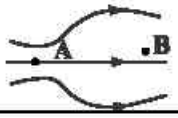
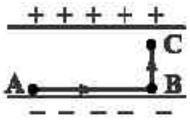
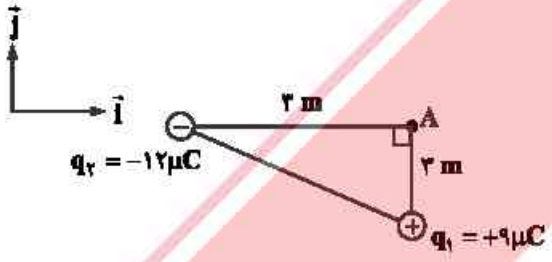
PDF Compressor Free Version

نام آزمون: همگام ۲	به نام خالق هستی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۷۵ دقیقه	علـــوی	درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵	مؤسسه علمی آموزشی علـوی	نام دبیر: خانم خامی

ردیف	سوالات فیزیک پایه یازدهم	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) تراکم بار در قسمت‌های نوک تیز رسانا بیشتر است. درست☐ نادرست☐ ب) در یک سیم رسانا، سرعت سوق الکترون‌ها تقریباً نصف سرعت حرکت کاتوره‌ای آن‌ها است. درست☐ نادرست☐ پ) علامت بار q_1 با توجه به خطوط میدان، منفی است. درست☐ نادرست☐ ت) اندازه میدان الکتریکی در نقطه A بیشتر از B است. درست☐ نادرست☐  	۱ نمره
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) با افزودن دی الکتریک به یک خازن بدون دی الکتریک، ظرفیت آن ..... می‌یابد. ب) اگر خازن را به یک باتری با اختلاف پتانسیلی بیشتر از ولتاژ قابل تحمل خازن وصل کنیم، پدیده ..... رخ می‌دهد. پ) آمپر ساعت یکای کمیت ..... است. ت) اگر علامت بار، ..... باشد نیرو و میدان الکتریکی هم جهت یکدیگر خواهند بود.	۱ نمره
۳	مفاهیم زیر را توضیح دهید. الف) آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد که بار الکتریکی همواره روی سطح رسانا توزیع می‌شود. ب) چرا در هنگام رعد و برق، افراد در هواپیما در امان هستند؟	۱/۵ نمره

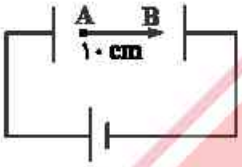
PDF Compressor Free Version

نام آزمون: همگام ۲	به نام خالق مستی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۷۵ دقیقه	علوی	درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام دبیر: خانم خامی

ردیف	سوالات فیزیک پایه یازدهم	بارم
۴	در شکل زیر بار منفی q در مسیر نشان داده شده جا به جا می‌شود. جدول زیر را با کلمات (مثبت ـ صفر ـ منفی) پر کنید. 	۱ نمره
۵	در شکل زیر، میدان الکتریکی خالص حاصل از بارهای q_1 و q_2 را در رأس A برحسب بردارهای یکه بنویسید و بزرگی آن را محاسبه کنید. ($k = 9\times10^9 \frac{Nm^2}{C^2}$) 	۲ نمره
۶	در شکل زیر اگر میدان الکتریکی برآیند در نقطه x صفر باشد. علامت و اندازه بار q_2 را تعیین کنید.	۱/۵ نمره

PDF Compressor Free Version

نام و نام خانوادگی:	به نام خالق مستی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام دبیر: خانم خامی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵

ردیف	سوالات فیزیک پایه یازدهم	بارم
۷	بار nc ۵− را از پتانسیل الکتریکی V ۱۲− به پتانسیل الکتریکی V ۱۸+ می‌رود. تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی بار، در این جابه‌جایی چند ژول است؟	۱/۵ نمره
۸	در شکل زیر، بار $q = -20\ \mu C$ در میدان یکنواخت $5000\ \frac{N}{C}$ از **A** به **B** می‌رود.  الف) تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی بار **q**، در این جابه‌جایی چند ژول است؟ ب) کار میدان الکتریکی در این جابه‌جایی چند ژول است؟	۱/۵ نمره

PDF Compressor Free Version

نام و نام خانوادگی:	به نام خالق مستی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: فیزیک / یازدهم (تجربی)	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام دبیر: خانم خامی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵

ردیف	سوالات فیزیک پایه یازدهم	بارم
۹	اگر فاصله صفحات خازنی که با هوا (K = ۱) پر شده است را دو برابر کنیم و آن را با شیشه (K = ۳) پر کنیم، ظرفیت خازن چند برابر می‌شود؟	۱/۵ نمره
۱۰	خازنی به یک باتری ۲ ولتی وصل شده است و بار الکتریکی ۱۵۰μC روی صفحات آن ذخیره می‌شود. الف) ظرفیت خازن چند فاراد است؟	۰/۵ نمره
	ب) انرژی خازن چند ژول است؟	۰/۵ نمره
	پ) اگر این انرژی در مدت ۱ms مصرف شود، توان متوسط خازن چند وات می‌شود؟	۰/۵ نمره
	ت) اگر این خازن را به یک باتری ۱ ولتی وصل کنیم، مقدار ظرفیت و بار الکتریکی خازن چند برابر می‌شود؟	۰/۷۵ نمره
۱۱	از یک سیم رسانا در مدت ۲ دقیقه بار خالص ۱۵۰mc عبور می‌کند. جریان عبوری از این سیم چند آمپر است؟	۱/۲۵ نمره