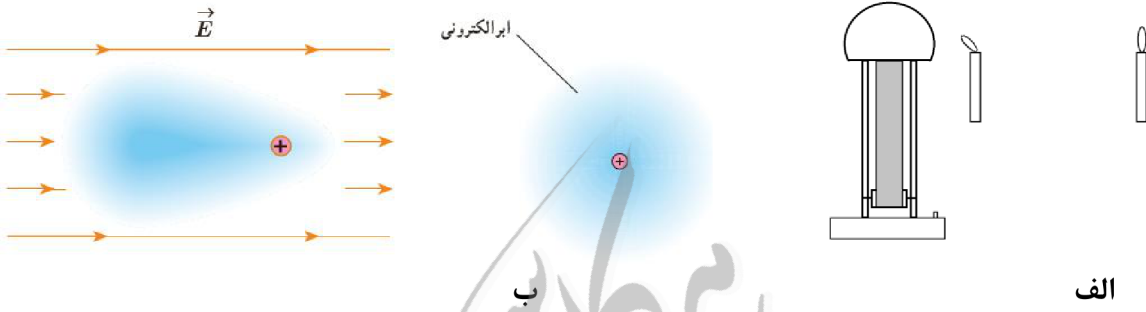
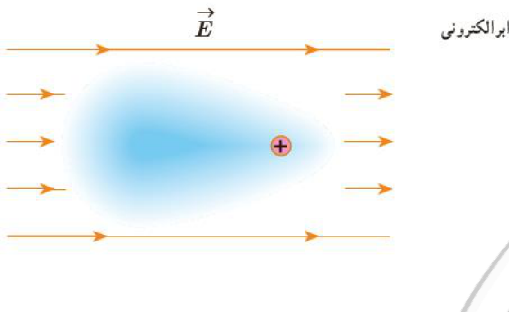
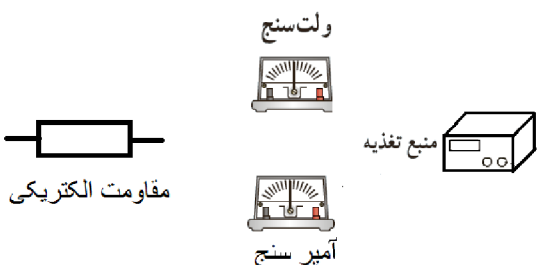
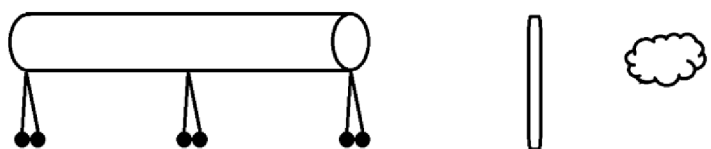
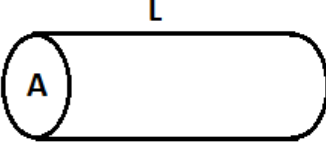
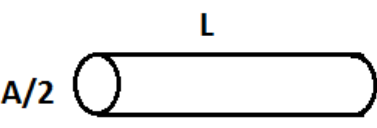
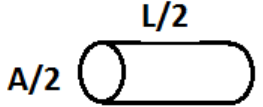
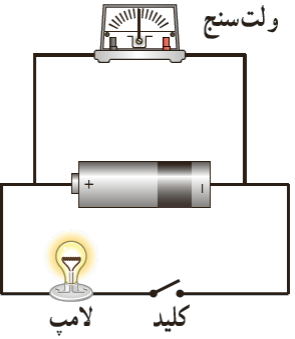
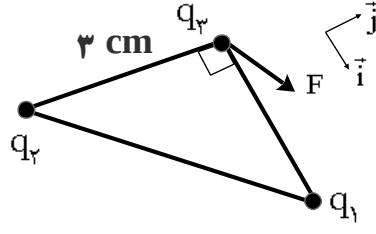
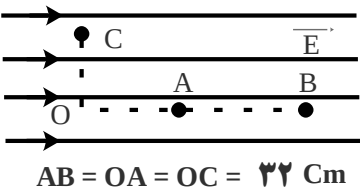


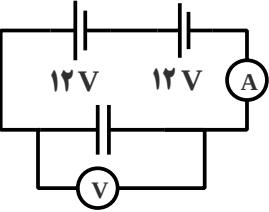
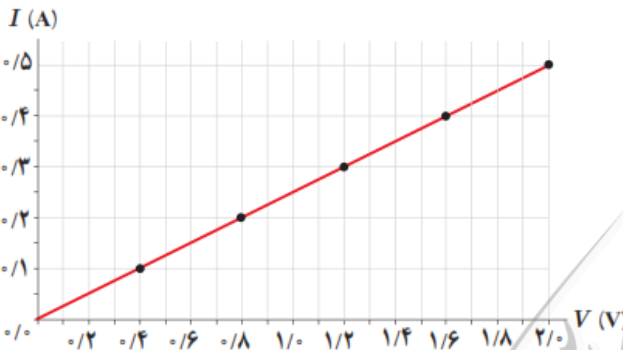
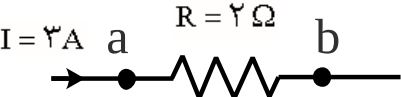
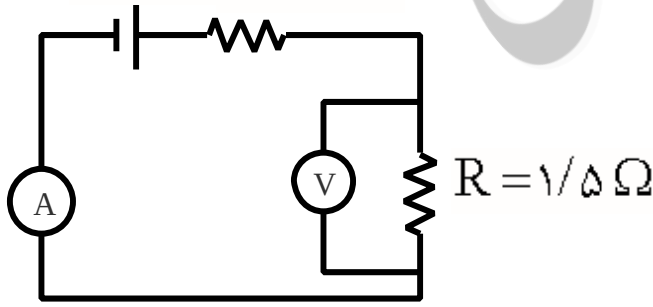


هم کلاسی
Hamkelasi.ir

سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه													
نام و نام خانوادگی:		پایه یازدهم - آموزش متوسطه دوم		تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/		تعداد صفحه: ۴													
دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان				سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -															
ردیف	نمره																		
۱	نیروی محرکه الکتریکی یک باتری واقعی ۱/۵ ولت می باشد. درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را در مورد این باتری تعیین نمایید:																		
	۰/۲۵	الف) این باتری، انرژی پتانسیل الکتریکی هر کولن باری که از آن عبور می کند را ۱/۵ زیاده می کند.																	
	۰/۲۵	ب) پتانسیل الکتریکی قطب مثبت همواره ۱/۵ ولت بیشتر از قطب منفی است.																	
	۰/۲۵	پ) هر چه باتری فرسوده تر شود مقاومت داخلی آن بیشتر می گردد.																	
	۰/۲۵	ت) هر چه باتری فرسوده تر شود نیروی محرکه الکتریکی آن کمتر می گردد.																	
۲	با توجه به توضیحات داده شده در ستون A، عبارت یا عبارات های مرتبط به هر قسمت را از ستون B انتخاب کنید.																		
	<table><tr><td>ستون A</td><td>ستون B</td></tr><tr><td>الف) کمیتی است که به وجود نمی آید و نیز از بین نمی رود و فقط از یک جسم به جسم دیگر منتقل می شود.</td><td>۱) فرو ریزش الکتریکی</td></tr><tr><td>ب) با حرکت در سوی خطوط میدان، بدون توجه به نوع بار، این کمیت کاهش می یابد.</td><td>۲) میدان الکتریکی</td></tr><tr><td>پ) خاصیتی است که بار الکتریکی در هر نقطه از فضای اطراف خود ایجاد می کند.</td><td>۳) بار الکتریکی</td></tr><tr><td>ت) وقوع این پدیده در عایق بین دو صفحه خازن ها معمولاً، با ایجاد یک جرقه همراه است و در بیشتر مواقع خازن را می سوزاند.</td><td>۴) پتانسیل الکتریکی</td></tr><tr><td></td><td>۵) انرژی پتانسیل الکتریکی</td></tr></table>							ستون A	ستون B	الف) کمیتی است که به وجود نمی آید و نیز از بین نمی رود و فقط از یک جسم به جسم دیگر منتقل می شود.	۱) فرو ریزش الکتریکی	ب) با حرکت در سوی خطوط میدان، بدون توجه به نوع بار، این کمیت کاهش می یابد.	۲) میدان الکتریکی	پ) خاصیتی است که بار الکتریکی در هر نقطه از فضای اطراف خود ایجاد می کند.	۳) بار الکتریکی	ت) وقوع این پدیده در عایق بین دو صفحه خازن ها معمولاً، با ایجاد یک جرقه همراه است و در بیشتر مواقع خازن را می سوزاند.	۴) پتانسیل الکتریکی		۵) انرژی پتانسیل الکتریکی
	ستون A	ستون B																	
	الف) کمیتی است که به وجود نمی آید و نیز از بین نمی رود و فقط از یک جسم به جسم دیگر منتقل می شود.	۱) فرو ریزش الکتریکی																	
	ب) با حرکت در سوی خطوط میدان، بدون توجه به نوع بار، این کمیت کاهش می یابد.	۲) میدان الکتریکی																	
	پ) خاصیتی است که بار الکتریکی در هر نقطه از فضای اطراف خود ایجاد می کند.	۳) بار الکتریکی																	
	ت) وقوع این پدیده در عایق بین دو صفحه خازن ها معمولاً، با ایجاد یک جرقه همراه است و در بیشتر مواقع خازن را می سوزاند.	۴) پتانسیل الکتریکی																	
		۵) انرژی پتانسیل الکتریکی																	
۳	در هر یک از عبارات های زیر، واژه ای از داخل پرانتز که جمله را درست بیان می کند انتخاب کنید. و آن را به پاسخ برگ منتقل نمایید.																		
	۰/۲۵	الف) مقاومت ویژه ی رساناهای فلزی با (افزایش - کاهش) دما، کم می شود.																	
	۰/۲۵	ب) مقاومت ویژه ی نیم رساناها با افزایش دما (کاهش - افزایش) می یابد .																	
	۰/۵	پ) در برخی مواد، مانند جیوه و قلع با (افزایش - کاهش) دما، مقاومت ویژه در دمای خاصی به صورت ناگهانی به صفر افت می کند و در دماهای پایین تر، همچنان صفر می ماند. این پدیده را (رسانایی - ابررسانایی) می گویند.																	

سوال‌ات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه یازدهم		رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		پایه یازدهم - آموزش متوسطه دوم	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۰	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان				
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -				
ردیف	نمره			
۴	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	در شکل زیر ذره باردار مثبت و کوچکی را از نقطه A به سمت کره باردار که روی پایه عایقی قرار دارد، نزدیک می کنیم و در نقطه B قرار می دهیم. (الف) در این جابه جایی، کار نیروی الکتریکی مثبت است یا منفی؟ چرا؟ (ب) انرژی پتانسیل ذره باردار در این جا به جایی چگونه تغییر می کند؟ (پ) پتانسیل نقطه های A و B را با هم مقایسه کنید.		
۵	۰/۷۵ ۰/۷۵	استنباط خود را از شکل های زیر بنویسید. الف  ب 		
۶	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	شکل روبرو خطوط میدان الکتریکی را در قسمتی از فضا نشان می دهد. (الف) این شکل را در پاسخنامه کشیده و میدان الکتریکی دو نقطه A و B را روی آن به طور کیفی رسم نمایید. (ب) اندازه میدان را در این دو نقطه با هم مقایسه کنید. (پ) اگر بار مثبت و کوچک q را در نقطه A برده و در آنجا رها کنیم، جهت حرکت آن چگونه خواهد بود؟		
۷	۰/۵	مقاومت الکتریکی بین دو نقطه از رسانا را تعریف کنید.		
۸	۱	(الف) اسباب تحقیق قانون اهم (ولت سنج - آمپر سنج - منبع تغذیه - مقاومت الکتریکی) منبع تغذیه  تحقیق قانون اهم توسط این مدار را شرح دهید. (ب) با وسایل زیر آزمایشی طراحی کنید که چگونگی توزیع بار روی استوانه فلزی توسط پدیده القا را نشان دهد. (پارچه پشمی - میله پلاستیکی - استوانه فلزی که شش آونگ الکتریکی توسط ریسمان های رسانا از سه نقطه ای آن آویزان هستند) 		

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه یازدهم
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۰۱	پایه یازدهم - آموزش متوسطه دوم	نام و نام خانوادگی:
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -		دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان	
ردیف	نمره	شکل روبرو، سه رسانای مسی استونه ای را همراه با مساحت های مقطع و طول آنها نشان می دهد. از این رساناها جریان یکسانی عبور می کند. آنها را بر حسب اختلاف پتانسیل دو سرشان به گونه ای مرتب کنید که کمترین مقدار در ابتدا باشد.  پ  ب  الف	
۹	یک خازن تخت به یک باتری بسته شده است تا باردار شود. پس از مدتی، درحالی که باتری همچنان به خازن متصل است، فاصله ی بین صفحه های خازن را نصف می کنیم. هر کدام از کمیت های زیر چه تغییری می کنند؟ چرا؟ الف (میدان الکتریکی میان صفحه ها ب (بار روی صفحه ها	به کمک یک باتری، سیم های رابط، لامپ کوچک، ولت سنج و کلید، مداری همانند شکل روبه رو درست کرده ایم . عددی را که ولت سنج نشان می دهد قبل و بعد از بستن کلید می خوانیم. در کدام حالت ولت سنج عدد بزرگ تری را نشان می دهد؟ چرا؟  ولت سنج کلید لامپ	
۱۱	در شکل زیر؛ سه ذره باردار Q_1، Q_2 و Q_3 روی سه رأس یک مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین ثابت شده اند. اگر بار $Q_1 = -4 \mu C$ و بار $Q_3 = 10 \mu C$ و نیروی وارد بر بار Q_3، $F_3 = 5 \times 10^{-2} N$ باشد، اندازه و نوع بار Q_2 را تعیین کنید. 	شکل زیر، میدان الکتریکی یکنواخت $E = 5 \times 10^5 N/C$ را نشان می دهد. اگر پتانسیل نقطه A صفر انتخاب شود؛ الف) پتانسیل نقطه B و C را بدست آورید. ب) در انتقال بار $3 \mu C$ از C به B، انرژی پتانسیل الکتریکی آن چقدر و چگونه تغییر می کند؟ 	
۱۳	۱ ۰/۷۵		

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	سوالات امتحان نهایی درس: فیزیک پایه یازدهم
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/۰۱	پایه یازدهم - آموزش متوسطه دوم	نام و نام خانوادگی:
سنجش آموزش و پرورش استان گیلان -		دانش آموزان در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۶ گروه فیزیک استان گیلان	
ردیف	نمره		
۱۴	ظرفیت خازنی $12\mu F$ می باشد. این خازن توسط دو باتری $12V$ مطابق شکل زیر شارژ می شود؛ الف) حداکثر بار ذخیره شده در این خازن چقدر است؟ ب) بعد از مدتی آمپرسنج عدد صفر را نشان می دهد. در این حالت ولت سنج چه عددی را نشان می دهد؟	۰/۷۵ ۰/۵	
۱۵	نمودار جریان عبوری از یک مقاومت بر حسب اختلاف پتانسیل دو سر آن به صورت زیر می باشد: الف) مقدار مقاومت الکتریکی را بدست آورید. ب) به ازای اختلاف پتانسیل $1/2V$ در مدت $20s$ چند mAh بار الکتریکی از آن عبور می کند؟	۰/۷۵ ۰/۷۵	
۱۶	شکل زیر، قسمتی از یک مدار را نشان می دهد؛ اگر پتانسیل نقطه b، $10V$ باشد، پتانسیل نقطه a چقدر است؟	۰/۵	
۱۷	در شکل زیر آمپرسنج و ولت سنج چه عددی را نشان می دهند؟	۱	$\epsilon = 6V$ $r = 0.5\Omega$  $R = 1.5\Omega$
با آرزوی موفقیت			