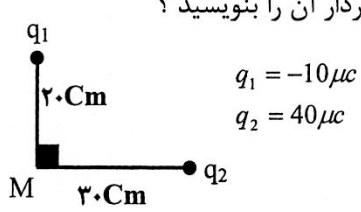
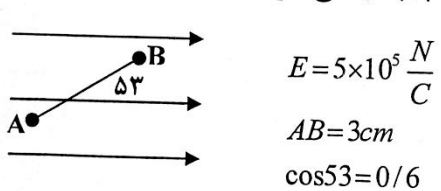


نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۱	
نام پدر:		سازمان آموزش و پرورش فارس		پایه: یازدهم تجربی	
شماره دانش آموزی:		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴	
نام درس: فیزیک ۲		اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم		ساعت شروع: ۸ صبح	
		(دبیرستان غیر دولتی فرهنگ)		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی دبیر: مصلی نژاد	نمره باعدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: مصلی نژاد	نمره باعدد:	نمره با حروف:	نمره با حروف:
تاریخ / امضاء	تاریخ / امضاء	تاریخ / امضاء	تاریخ / امضاء	نمره با حروف:	نمره با حروف:
بارم	«دعا کلید وضو، وضو کلید نماز و نماز کلید بهشت است.»				
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: ۱- پایداری بار الکتریکی: ۲- میدان الکتریکی یکنواخت: ۳- خازن: ۴- شدت جریان الکتریکی: ۵- قانون اهم:				
۲/۵					
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: الف) نیروی الکتریکی بین دو بار با نسبت مستقیم و با نسبت عکس دارد. ب) هرگاه یک الکترون در خلاف جهت میدان الکتریکی جا به جا شود انرژی پتانسیل آن و پتانسیل الکتریکی می یابد. پ) هنگامی که یک خازن به مولد وصل باشد ثابت و هنگامی که از مولد جدا شود ثابت می ماند.				
۱/۵					
۳	جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید: الف) جهت میدان الکتریکی هم جهت با نیروی وارد بر بار الکتریکی است. ب) در ولتاژ ثابت با دو برابر شدن فاصله دو صفحه خازن از یکدیگر ظرفیت خازن کاهش و میدان الکتریکی افزایش می یابد. پ) جهت سرعت سوق هم جهت با میدان الکتریکی در مدار می باشد. ت) آمپرسنج را به صورت سری و ولتسنج را به صورت موازی در مدار قرار می دهند.				
۱					
۴	دو ویژگی خطوط میدان الکتریکی را بنویسید؟				
۱					
۵	عوامل مؤثر بر ظرفیت یک خازن را بیان کنید؟				
۰/۷۵					
۶	عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی یک رسانا را نام ببرید؟				
۰/۷۵					

۱/۲۵	<p>۷ دو بار الکتریکی هم اندازه ۱۲- نانوکولن را در چند سانتی متری از یکدیگر قرار دادیم تا نیروی الکتریکی بین آن دو ۰/۱ نیوتن شود ؟ $K = 9 \times 10^9$</p>	۷
۲	<p>۸ در شکل مقابل اندازه و جهت میدان الکتریکی را در نقطه M تعیین کنید و بردار آن را بنویسید ؟</p>  <p> $q_1 = -10 \mu c$ $q_2 = 40 \mu c$ </p>	۸
۱/۲۵	<p>۹ روی سطح بادکنکی به جرم ۸ گرم بار الکتریکی ۲۰۰- نانوکولن ایجاد می کنیم و آن را در یک میدان الکتریکی قرار می دهیم ، اگر بادکنک معلق بماند ، اندازه و جهت میدان الکتریکی را تعیین کنید ؟ $g = 10 \frac{N}{Kg}$</p>	۹
۱/۷۵	<p>۱۰ در شکل مقابل بار الکتریکی ۱۰- میکروکولن از نقطه A تا نقطه B جا به جا می شود ، تعیین کنید ؟</p>  <p> $E = 5 \times 10^5 \frac{N}{C}$ $AB = 3cm$ $\cos 53 = 0/6$ </p> <p>الف) تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی ؟ ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه A و B ؟</p>	۱۰

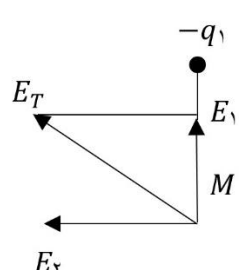
نام خانوادگی: سازمان آموزش و پرورش فارس نام پدر: کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی شماره دانش آموزی: اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم نام درس: فیزیک ۲ (دبیرستان غیر دولتی فرهنگ)		نام: باسمه تعالی نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۱ پایه: یازدهم تجربی تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴ ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی دبیر: مصلى نژاد	نمره باعدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: مصلى نژاد	نمره باعدد:
تاریخ / امضاء	نمره با حروف:	تاریخ / امضاء	نمره با حروف:
بارم	«دعا کلید وضو، وضو کلید نماز و نماز کلید بهشت است.»		
۲/۵	۱۱ خازنی را با یک مولد ۲۴ ولتی شارژ نموده و انرژی ۰/۷۲ میلی ژول در آن ذخیره شده است. الف) بار الکتریکی روی صفحات خازن را بدست آورید؟ ب) ظرفیت خازن چند فاراد می باشد؟ ج) اگر بین صفحات خازن دی الکتریکی با ثابت ۸ و ضخامت ۰/۹ میلی متر قرار دهیم، مساحت صفحات آن را محاسبه کنید؟ $\epsilon_0 = 9 \times 10^{-12}$		
۱/۲۵	۱۲ از یک وسیله برقی که مقاومت الکتریکی آن ۶۰ اهم است شدت جریان ۲/۵ آمپر می گذرد. الف) در مدت زمان ۲ دقیقه و ۴۰ ثانیه چه مقدار بار الکتریکی از این وسیله می گذرد؟ ب) اختلاف پتانسیل دو سر این وسیله را بدست آورید؟		
۱/۵	۱۳ از لامپ یک اتومبیل در هر دقیقه ۳۰۰ کولن بار الکتریکی عبور می کند. اگر اختلاف پتانسیل باتری اتومبیل ۱۲ ولت باشد تعیین کنید: الف) شدت جریان الکتریکی؟ ب) مقاومت الکتریکی این لامپ؟ ج) انرژی مصرفی در این لامپ؟		
۱	۱۴ سطح مقطع یک سیم فلزی ۶۰ سانتی مترمربع و مقاومت الکتریکی آن ۰/۴ اهم است. اگر مقاومت ویژه این فلز $10^{-5} \times 2/5$ اهم متر باشد طول این سیم را بدست آورید؟		

11

نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام: باسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۱
نام پدر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: یازدهم تجربی
شماره دانش آموزی:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۲۴
نام درس: فیزیک ۲	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جهرم	ساعت شروع: صبح
	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	(مهر آموزشگاه دبیرستان و پیش دانشگاهی فرهنگ)	مدت امتحان: دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

امتحان فیزیک ۲

۱	<p>۱: بار الکتریکی خود بخود به وجود نمی آید و از بین نیز نمی رود بلکه از جسمی به جسم دیگر منتقل می شود.</p> <p>۲: میدانی که شدت و جهت آن در تمام نقاط یکسان باشد.</p> <p>۳: وسیله ای است که بار الکتریم و انرژی الکتریکی را در خود ذخیره می کند.</p> <p>۴: مقدار بار الکتریکی که در مدت زمان معینی از هر نقطه مدار عبور می کند.</p> <p>۵: در هر مدار الکتریکی نسبت اختلاف پتانسیل به شدت جریان مقدار ثابتی است که این مقدار ثابت همان مقاومت الکتریکی است.</p>
۲	<p>الف: حاصل ضرب بارها - مجذور فاصله</p> <p>ب: کاهش - افزایش</p> <p>پ: اختلاف پتانسیل - بار الکتریکی</p>
۳	<p>الف: غ</p> <p>ب: غ</p> <p>پ: غ</p> <p>ت: ص</p>
۴	<p>۱: مساحت صفحات</p> <p>ب: فاصله بین صفحات</p> <p>پ: جنس دی الکتریک</p>
۵	<p>۱: جهت این خطوط از بار پشت خارج و به بار منفی وارد می شود.</p> <p>۲: این خطوط یکدیگر را قطع نمی کند.</p>
۶	<p>۱: طول رسانا</p> <p>۲: سطح مقطع رسانا</p> <p>۳: جنس رسانا</p>
۷	$F_{12} = \frac{Kq_1q_2}{r^2} \rightarrow \frac{9 \times 10^9 \times 12 \times 10^{-9} \times 12 \times 10^{-9}}{r^2} \rightarrow \frac{1}{1r^2} = 1296 \times 10^9$ $r^2 = \sqrt{1296 \times 10^{-8}} = 36 \times 10^{-4} m = 36 \times 10^{-2} cm$ $q_1 = -10 \times 10^{-6} C$ $q_2 = 40 \times 10^{-6} C$ $E_1 = \frac{kq_1}{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 10 \times 10^{-6}}{\left(\frac{3}{2}\right)^2} = \frac{90 \times 10^3}{\frac{9}{4}} = 2250 \times 10^3 \frac{N}{C}$ $E_2 = \frac{kq_2}{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 40 \times 10^{-6}}{(\frac{3}{2})^2} = \frac{360 \times 10^3}{\frac{9}{4}} = 4000 \times 10^3 \frac{N}{C}$ $E_r = \sqrt{E_1^2 + E_2^2} = \sqrt{\left(\frac{2}{25} \times 10^6\right)^2 + (4 \times 10^6)^2}$ $\vec{E}_T = \frac{2}{25} \times 10^6 \vec{j} - 4 \times 10^6 \vec{i}$ 
۸	$r = 20 \text{ cm} = 0.2 \text{ m}$ $V = \pi r^2 h \rightarrow V = 3 \times (0.2)^2 \times 1/5 \rightarrow V = 0.18 \text{ m}^3$ $h = 1/5 \text{ m}$ $m = 72 \text{ kg}$ $P = \frac{m}{v} \rightarrow P = \frac{72}{0.18} \rightarrow P = 400 \text{ kg/m}^3$

	$a = .\text{/}1\text{ m}$ $m = Pv$ $v = abc = .\text{/}1 \times .\text{/}15 \times .\text{/}4 \times = .\text{/}0.6\text{m}^3$ $b = .\text{/}15\text{ m}$ $m = 1500 \times .\text{/}0.6 = 9\text{ kg}$ $c = .\text{/}4\text{ m}$ $P = 1500\text{ kg/m}^3$ $P = \frac{F}{S^A} = \frac{mg}{ab} = \frac{9 \times 10}{.1 \times .15} = \frac{90}{.015} = 6000\text{ Pa}$	9
	$A = 4 \times 10^{-4}\text{m}^2$ $P = pgh + P \rightarrow 135000 = 1000 \times 10 \times h + 100000$ $P = 135000\text{ Pa}$ $35000 = 10000 \times h \rightarrow h = 3.5\text{ m}$ $P = \frac{F}{A} \rightarrow 135000 = \frac{F}{4 \times 10^{-4}} \rightarrow F = 135000 \times 4 \times 10^{-4} = 54\text{ N}$	10
	$A = 300 \times 10^{-4}\text{m}^2$ $P = pgh$ $P = \frac{F}{A} = \frac{mg}{A}$ $h = 1/2\text{ m}$ $9000 = P \times 10 \times \frac{1}{2}$ $9000 = \frac{m \times 10}{300 \times 10^{-4}}$ $P = 9000\text{ Pa}$ $P = \frac{9000}{1/2} = 18000\text{ kg/m}^3$ $10\text{ m} = 270 \rightarrow m = 27\text{ kg}$	11
	$P_A = P_B \rightarrow \text{مخزن}^P = pgh + p$ $\text{مخزن}^P = 8000 \times 10 \times \frac{1}{25} + 101000 \rightarrow \text{مخزن}^P = 20000 + 101000 = 121000\text{ pa}$	12
	$m = .\text{/}6\text{ kg}$ $k = \frac{1}{2} mv^2$ $V = 72 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 20\text{ m/s}$ $k = \frac{1}{2} \times .\text{/}6 \times 20^2$ $K = ?$ $K = .\text{/}3 \times 400 = 120\text{ j}$	13