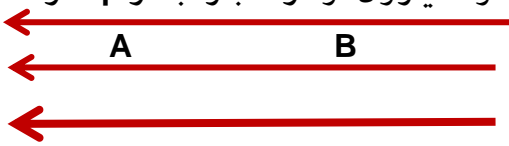

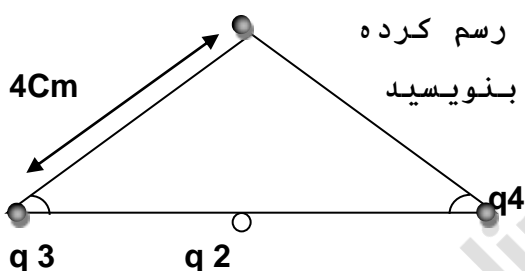
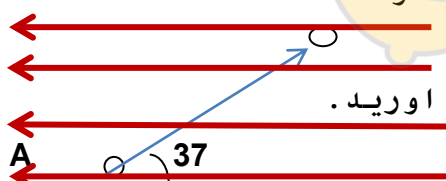
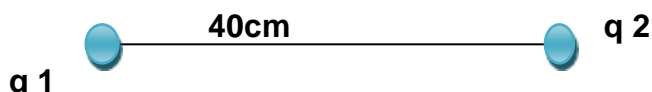
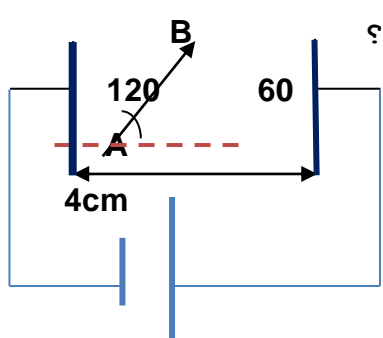


بارم	<p>به نام خدا سوالات درس: فیزیک پایه یازدهم تجربی دبیرستان: پوینده تاریخ: 13 دیماه 99</p> <p>نام و نام خانوادگی: <span style="background-color: blue; color: black;">[REDACTED]</span></p> <p>مدت زمان: 90 دقیقه</p> <p>نمره پایانی</p> <p>شرح سوالات</p>	ردیف
1/75	<p>مفاهیم فیزیکی روبرو را تعریف کنید. الف) تعریف کمی میدان (ب) فروریزش الکتریکی</p> <p>ج) تغییرات انرژی پتانسیل الکتریکی</p>	1
1/25	<p>کدام عبارت صحیح و کدام ناصحیح است؟</p> <p>الف) خطوط میدان بر صفحه رسانا مماس هستند.</p> <p>ب) ولت بر متر واحد پتانسیل الکتریکی است.</p> <p>ج) خازنی به مولدی وصل است دی الکتریک بین صفحات ان قرار دادیم اختلاف پتانسیل دوسر ان افزایش می یابد.</p> <p>د) جهت میدان درهر نقطه اطراف بار هم جهت با نیرویی است که به بار ازمون وارد می شود.</p> <p>و) هرگاه بار الکتریکی عمود بر خطوط میدان حرکت کند انرژی پتانسیل الکتریکی ان ثابت می یابد.</p>	2
2/25	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید. (مختصر و مفید)</p> <p>الف) چگونه می توان به الکتروسکوپ یک نوع بار مشخص داد؟</p> <p>ب) اساس کار صفحه کلید خازنی چیست؟</p> <p>ج) خودکاری را به موهای خود مالش دهید سپس به خرده کاغذ ها نزدیک کنید چه اتفاقی می افتد؟ چرا؟ توضیح کافی</p>	3
2/25	<p>در شکل های زیر خطوط میدان را بطور کامل رسم کنید.</p> <p>الف) <math>+4q</math> ..... <math>-2q</math></p> <p>ب) دو صفحه رسانا</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">+</p> </div> </div> <p>ج) <math>2q</math> ..... <math>-2q</math></p>	4

موفق باشید

1	<p>د) در شکل مقابل پتانسیل- میدان الکتریکی و نیروی وارد بر بار <math>q</math> را در نقاط A و B را با هم مقایسه کنید.</p> 	
1	<p>بار جسمی <math>32 \mu\text{C}</math> است اگر بخواهیم بار این جسم به <math>64 \mu\text{C}</math> برسد چه تعداد الکترون باید از جسم بگیریم؟  <math>e = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}</math></p>	5
/75	<p>در شکل مقابل بار الکتریکی <math>+q</math> از نزدیکی بار <math>+10</math> حرکت می کند و به بار <math>+3q</math> نزدیک می شود با دلیل کافی توضیح دهید انرژی پتانسیل الکتریکی آن کاهش می یابد یا افزایش؟</p> 	6
	<p>در شکل مقابل بردار برآیند نیروهای وارد بر بار <math>q_2 = 1 \mu\text{C}</math> را در نقطه O در وسط خط واصل دو بار <math>q_3</math> و <math>q_4</math> رسم کرده (الف) بردار برآیند را به صورت بردار یکه بنویسید (ب) بزرگی نیروی برآیند را بدست آورید زاویه پای دو ساق <math>30</math> درجه است. <math>\sin 30 = 0.5</math></p>  <p><math>q_1 = -4 \mu\text{C}</math>    <math>q_3 = -6 \mu\text{C}</math>    <math>q_4 = 6 \mu\text{C}</math>    <math>k = 9 \cdot 10^9</math></p>	7
1/5	<p>در شکل مقابل <math>q = -2 \mu\text{C}</math> از نقطه A تا B جابجا می شود (الف) اختلاف پتانسیل بین این دو نقطه را به دست آورید. (ب) تغییرات انرژی پتانسیل بار را محاسبه کنید.</p>  <p><math>E = 12 \text{ N/C}</math>    <math>\sin 37 = 0.6</math>    <math>\cos 37 = 0.8</math>    <math>AB = 2 \text{ m}</math></p>	8
1/25	<p>دو بار الکتریکی <math>q_1 = +6 \mu\text{C}</math> و <math>q_2 = -6 \mu\text{C}</math> در فاصله <math>18 \text{ cm}</math> از همدیگر قرار دارند میدان الکتریکی در چه فاصله ای از بارها صفر می شود؟ حل تشریحی</p> 	9

موفق باشید

1/5	<p>در شکل مقابل دو صفحه رسانا و هم اندازه به مولدی با اختلاف پتانسیل 20 ولت وصل شده اند الف) میدان بین دو صفحه را بدست آورید ب) اختلاف پتانسیل بین دو نقطه A و B چند ولت است؟</p>  <p><math>AB=12\text{cm}</math> <math>\text{COS } 60= 0.5</math></p> <p>زاویه سمت چپ 120 درجه و سمت راست 60 درجه است.</p>	10
/75	<p>خازن خالی را به مولد (باتری) وصل می کنیم و یک لامپ را هم سر راه خازن قرار می دهیم خازن شروع به شارژ شدن می کند به نظر شما چه اتفاقی می افتد؟ آیا خازن شارژ خواهد شد؟ آیا لامپ روشن می شود؟ ( جواب همراه با توضیح کامل)</p>	11
1/5	<p>خازنی به مولد وصل است اگر فاصله بین صفحات 6 برابر شود و دی الکتریکی با ضریب 7 بین صفحات خازن قرار دهیم اختلاف پتانسیل- ظرفیت- بار- میدان بین صفحات خازن چند برابر خواهد شد؟ راه حل حتما نوشته شود</p>	12
1	<p>بار الکتریکی ذخیره شده روی صفحات خازنی <math>36 \text{ mc}</math> است و مساحت هر صفحه خازن <math>4 \text{ cm}^2</math> است ضریب گذردهی خلا <math>\epsilon = 9 \cdot 10^{-12} \text{ ( F/m)}</math> فرض شده است بزرگی میدان بین صفحات خازن چقدر است؟</p>	13

موفق باشید