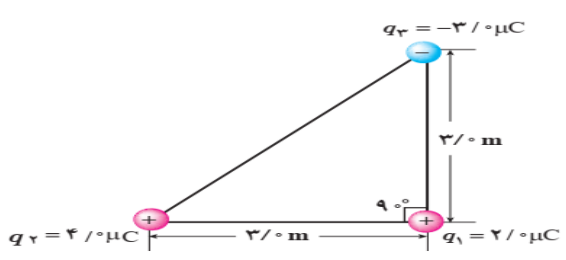
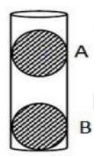

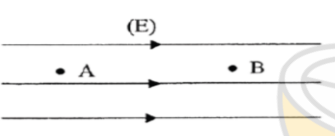


ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید؟ الف) اگر دو ماده در جدول تریبو الکتریک در تماس با یکدیگر قرار گیرند الکترونها از ماده پایین تر به بالاتر منتقل می شوند . ب) اگر یک ذره با بار منفی در جهت میدان حرکت کند انرژی پتانسیل آن افزایش می یابد . ج) آمپرسنج در مدار به صورت موازی قرار میگیرد. د) اگر فاصله بین دو صفحه خازن نصف شود ظرفیت آن دو برابر می شود.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید ؟ الف) جهت جریان قراردادی با جهت هم جهت است . ب) آمپر ساعت یکای است . ج) با کاهش ولتاژ دو سر خازن ظرفیت خازن د) اگر یک ذره با بار مثبت در خلاف جهت میدان حرکت کن پتانسیل آن می یابد.	۲
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید ؟ الف) قانون اهم ب) قانون کولن ج) سرعت سوق	۱/۵
۴	عوامل موثر بر ظرفیت خازن را نام ببرید؟	۱/۵
۵	خطوط میدان الکتریکی اطراف یک دو قطبی الکتریکی را رسم کنید؟	۱/۵
۶	سه ذره باردار در سه راس یک مثلث قائم الزاویه مطابق شکل زیر ثابت شده اند بزرگی نیروی وارد بر بار q_1 را محاسبه کرده و آنها را بر حسب بردار یکه بنویسید؟ 	۱
۷	در شکل زیر دو گلوله مشابه با بارهای $q_1 = 1/6$ و $q_2 = 5$ میکرو کولن درون یک استوانه بدون اصطکاک به فاصله ۴ سانتی متر از هم در حالت تعادل قرار دارند جرم هر یک از گلوله ها چند میلی گرم است؟ 	۱/۵

۱/۵	<p>۸ دو کره رسانا بارهای ۲ میکروکولن و ۸- میکروکولن به فاصله r از هم قرار دارند آنها را با هم تماس داده و در همان فاصله قبلی قرار می‌دهیم تعیین کنید: الف) بار جدید هر کره چقدر است؟ ب) اندازه نیروی بین آنها چند برابر می‌شود؟</p>	۸
۱	<p>۹ ذره‌ای به جرم ۵ گرم در یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی ۱۰۰۰ نیوتون بر کولون و در راستای قائم و به سمت پایین معلق و به حالت سکون قرار دارد بزرگی و علامت بار q را تعیین کنید؟</p>	۹
۱/۵	<p>۱۰ دوباره الکتریکی $q_3=2$ و $q_2=-4$ میکرو کولن به فاصله ۱۰ سانتیمتر از یکدیگر قرار دارند با توجه به شکل میدان برابند در نقطه A به فاصله ۲۰ سانتی متری از بار q_2 را محاسبه کرده و آنها را بر حسب بردار یکه بنویسید؟ رسم نیروها الزامی است)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۰
۳	<p>۱۱ مطابق شکل زیر در میدان الکتریکی با بزرگی $\frac{N}{C} \times 10^5 \times 4$ بار $2 \mu C$ - را از نقطه A تا B را به اندازه ۱۰ سانتی متر ابجا کرده ایم تعیین کنید: الف) نیروی الکتریکی وارد بر بار چقدر است؟ ب) تغییرات انرژی پتانسیل چند ژول است؟ ج) اختلاف پتانسیل در جابجایی از A تا B چند ولت است؟ د) کار میدان در این جابجایی چند ژول است؟</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۱۱
۱/۵	<p>۱۲ دو صفحه مربع شکل به ضلع ده سانتی متر به فاصله ۲ میلی متر از هم قرار دارند و دی الکتریکی با ضریب ۵ بین صفحه های خازن قرار دارد تعیین کنید: الف) ظرفیت خازن چند فاراد است؟ ب) اگر ولتاژ دو سر خازن ۲۰۰ ولت باشد بار ذخیره شده روی صفحات خازن چند کیلو کولن است؟</p>	۱۲
۱/۵	<p>۱۳ اختلاف پتانسیل ۲۰۰ ولت را به یک مقاومت ۱۰۰ اهمی وصل میکنیم تعیین کنید: الف) در مدت ۲۰ ثانیه چند کولن بار الکتریکی از مقطع رسانا عبور می‌کند؟ ب) این مقدار بار الکتریکی معادل چند الکترون است؟</p>	۱۳

حسینی فرد

موفق باشید