

بسمه تعالی	آزمون فیزیک یازدهم تجربی (۲)	نام و نام خانوادگی :
۱	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) هر چه به صفحه (مثبت – منفی) نزدیک تر می شویم پتانسیل الکتریکی کمتر می شود. ب) یکای (شدت میدان الکتریکی – اختلاف پتانسیل) ژول بر کولن است. پ) میدان الکتریکی در داخل اجسام رسانای القا شده صفر (نیست – است).	۱/۵
۲	اصل بر هم نهی میدان را بنویسید. چرا شخص داخل خودرو از خطر آذرخش در امان است؟ با انجام آزمایشی نشان دهید بار الکتریکی فقط در سطح خارجی اجسام رسانا پخش می شوند.	۱ ۰/۵
۳	بارهای الکتریکی $q_1 = 4 \times 10^{-6} C$ و $q_2 = 1/6 \times 10^{-7} C$ در فاصله ۵۰ سانتی متری از یکدیگر قرار دارند. در چه فاصله ای از بار q_1 میدان برآیند ناشی از این دو بار صفر است؟	۲
۴	در شکل زیر ، اگر بزرگی میدان الکتریکی در نقطه ی A ، $5 \times 10^5 \frac{N}{C}$ باشد ، $ q_1 $ چند میکروکولن است ؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2})$	۲

۲	۵ ذره ای با بار الکتریکی $q = -5\mu C$ در یک میدان الکتریکی یکنواخت از نقطه A به طرف نقطه B پرتاب می شود و در مسیر A تا B، انرژی جنبشی آن $100mJ$ تغییر می کند. (از وزن ذره و مقاومت هوا صرف نظر کنید). الف) $V_B - V_A$ چند ولت است؟ ب) اگر $AB = 20cm$ باشد، شدت میدان الکتریک را به دست آورید.
---	--