

سلام و خسته نباشید! انصافاً آزمون خوب بود، نه؟

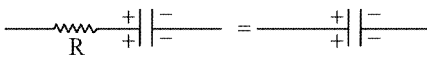
تنها ایرادی که به آزمون وارد است به نظر من، بودجه‌بندی سؤالات است. در رشته ریاضی از مبحث فیزیک حالت جامد سؤالی طرح نشده و در ضمن از فصل امواج الکترومغناطیس فقط یک سؤال طرح شده است یا از مبحث دینامیک در رشته ریاضی، تعداد سؤالات کافی نیست. طراحان بزرگوار و عزیز، خواهش می‌کنیم یک مقدار بسیار ناچیز (به اندازه ثابت پلانک) بیشتر حوصله به خرج دهید.

در مبحث مربوط به الکتریسته ساکن و جاری سؤالات مطرح شده جدید بودند.

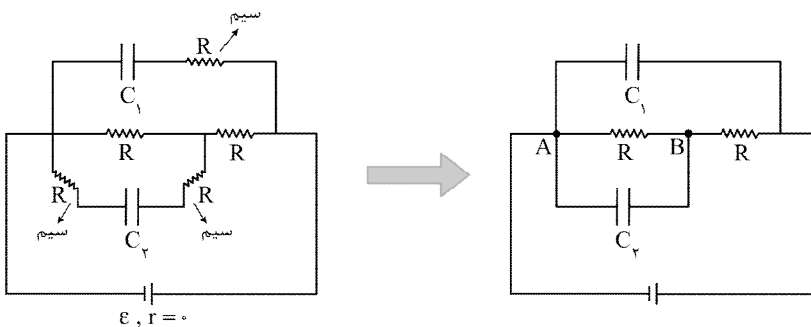
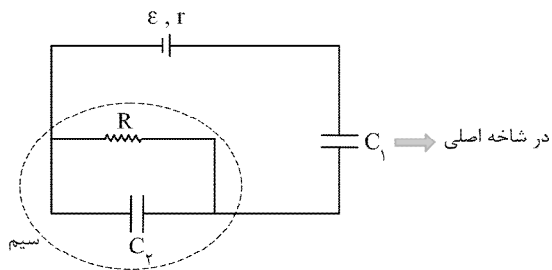
سؤال ۲۱۴ و ۲۱۵ رشته تجربی:

با توجه به این که در کنکور سراسری سال گذشته در رشته ریاضی- فیزیک برخلاف انتظار عموم همکاران و دانش‌آموزان، سؤالی از مدار RC مطرح نشده بود انتظار می‌رود که در سال جاری از این مبحث سؤال مطرح شود. در یک بیان کلی برای حل مسائل مدارهای RC باید دقت کنید با توجه به این که مدار پس از شارژ خازن‌ها بررسی می‌شود در نتیجه:

۱- اگر خازنی با مقاومتی به طور متوالی وصل باشد چون پس از شارژ، از خازن جریان عبور نمی‌کند در نتیجه از مقاومت متوالی با آن نیز جریان عبور نکرده طبق رابطه $V - RI$ ولتاژ دو سر مقاومت صفر بوده و به جای مقاومت سیم قرار دهید.



۲- اگر خازنی در شاخه اصلی مدار باشد چون پس از شارژ، از آن جریان عبور نمی‌کند در نتیجه از کل مدار جریانی عبور نکرده و به جای تمام مقاومت‌ها سیم قرار می‌دهیم و در نتیجه تمام خازن‌هایی که به طور موازی به مقاومت‌ها متصل شده‌اند بدون بار می‌شوند:



دقت کنید که خازن شارژ شده مانند ولت‌سنج ایده‌آل است و از آن جریان نمی‌گذرد.

$$C_1 \text{ برای: } V_1 = V_{AC} = \mathcal{E} = \mathcal{E}$$

$$C_2 \text{ برای: } V_2 = V_{AB} = RI$$