



نیمسال دوم ۸۸-۸۷  
مدت امتحان: ۱ ساعت  
امتحان بصورت جزوه: ...  
صفحه ۱ از ۱

رشته تحصیلی: مهندسی برق و رشته های مشترک  
مقطع تحصیلی: کارشناسی  
تاریخ امتحان: ۱۳۸۸/۰۳/۲۶ ساعت: ۱۴

دانشگاه آزاد اسلامی قزوین  
دانشکده برق، رایانه و فناوری اطلاعات  
نام درس: اندازه گیری الکتریکی  
نام استاد: آقای دکتر فیضاد رضوی

بارم سوال

گروه:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

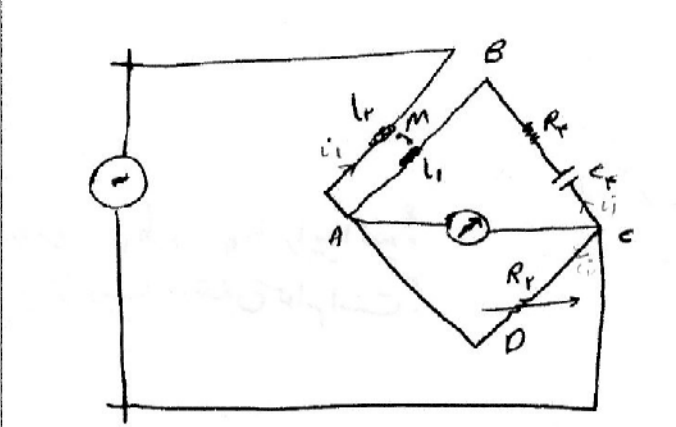
۱) یک آمپرمتر با صفت  $100$  که ام نوع دستگاه است؟ توضیح دهید.  
رضی است و از نوع انحرافی.

۲) صحت تضمین شده یک ولت سنسج  $150$  برابر یک درصد خوانده تمام میانس است. ولتاژی که این ولت سنسج اندازه گیری کرده  $75$  است. خطای حقیقی را بدو درصد بگویند.  
$$A_a = 75 \pm 15.0 \Rightarrow \frac{15.0}{75} = 20\% \Rightarrow \text{خطای حقیقی} = \frac{15.0}{75} = 20\%$$

۳) گالوانومتر با مقاومت  $1000 \Omega$  و جریان ماکزیم  $10 \text{ mA}$  در اختیار داریم. ضمن معاینه مقادیر لازم، شکل مدار و مساسات را انجام دهید اگر بخواهیم یک ولتمتر با سطوح  $2.5$ ،  $5$ ،  $10$  و  $25$  سیاریم.  
$$R_p = 999 \Omega \quad R_s = 49999 \Omega$$

۴) دستگاه آص گردان  $A_c$  را اندازه گیری می کنید.  $D_c$  توضیح دهید.  
چون صفت مهم نیست (باتوان  $I$  از  $I$  رابطه دارد)  $D_c$  و  $A_c$  را اندازه گیری می کند.

۵) گتاوردر سیستم القای با چه پارامترهای متناسب است. توضیح دهید.  
$$P = k \phi_p \frac{f}{z} \sin \beta \cos \alpha$$



۱) شرط مقال برای بل زیر صفت.

علامت  $M$  چه نشانی دارد. توضیح دهید.

$$V_A = V_C \Rightarrow V_{AC} = 0$$

$$\begin{cases} R_V I_T = 0 \Rightarrow I_T = 0 \\ (R_T + \frac{1}{j\omega C}) I_1 + L_1 \omega I_2 + M \omega I_2 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} R_T = 0 \\ -\frac{1}{\omega C} + L_1 \omega - M \omega = 0 \Rightarrow M = L_1 - \frac{1}{\omega^2 C} \end{cases}$$

موضوع پاسخید  
رضوی