

بنام خدا

نام و نام خانوادگی	
شماره دانشجویی	
گروه	A
چیزی ننویسید	

دانشگاه	آزاد قزوین
تاریخ	۱۳۸۸/۹/۲۳
نام درس	اندازه گیری
شماره امتحان	۴

۱- یک مدل Δ بیست با محدوده ولتاژ $0-100$ میلی ولت را به یک سنسور حرارتی با خروجی $0-5$ میلی ولت وصل می کنیم. آیا سیستم قادر است اندازه گیری با قدرت 10^4 را ارائه دهد؟ توضیح دهید.
 ضمناً اعتناش درستی‌های الکتریکی چیست؟ توضیح دهید.

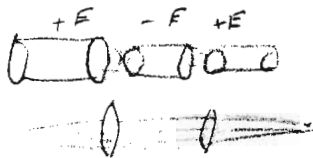
سؤال
 ص ۱۲ جزء ۱۱

ضمناً: اعتناش تغییر در ردی یا سیستم که به صورت ناخواسته به سیستم وارد می شود.

۲- مقاومت یک مدار با اندازه گیری جریان و توان مدار بدست آمده است. اختلافی حتی در اندازه گیری جریان 1% و در اندازه گیری توان 5% باشد، خطای حتی مقاومت اندازه گیری شده را بدست آورید؟
 ضمناً روش کانونی کردن الکتروناطیون است؟

سؤال
 مثال دوم از فایده امتحانات
 مربوط به فصل ۴

ضمناً استاد از عدسی های الکتریکی که با تغییر ولتاژ درست می شوند:



فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

- ۱) پشت برگه را دو قسمت کنید. نیمه بالا جواب سؤال اول و نیمه پائین جواب سؤال دوم را بنویسید. بجز این دو قسمت جای دیگری از برگه را تصحیح نمی کنیم. در صورت جواب ندادن به سؤال مربوطه، قسمت مربوطه را خالی بگذارید.
- ۲) ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
- ۳) هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
- ۴) هیچ دو گروه A و B کنار هم نباشند. اگر دو نفر از یک گروه کنار هم باشند، برگه هر دو نفر گرفته می شود.
- ۵) سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
- ۶) اگر خواستیم برگه کسی را بگیریم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
- ۷) امتحانات تک سؤالی ۱۰ دقیقه و امتحانات ۲ سؤالی ۲۰ دقیقه وقت است.
- ۸) چون بخشهایی از سؤالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کنار دست نگاه نکنید.

بنام خدا

نام و نام خانوادگی	
شماره دانشجویی	
گروه	B
چیزی ننویسید	

دانشگاه	آزاد قزوین
تاریخ	۱۳۸۸/۲۳
نام درس	اندازه گیری
شماره امتحان	۳

لم لوله موثری یک دماسنج جیوه ای به قطر ۲.۵mm است. اگر لوله از ماده ای با ضریب انبساط صر ساعتت بیشتر و حساسیت لوله ۲.۵mm^3 و دمای کار ۵۰°C باشد، حجم لوله چند است؟ اگر ضریب انبساط جیوه ۱۸۱×10^{-6} است، ضمناً چرا دستگای اندازه گیری گران هستند؟

سؤال
جزوه درس ص ۱۱

ضمناً: چون تغییرات عمده که خیلی دقت حساسیت و دقت اصل داشته که برای سون دارند.

۱) مقارنت مجول در پیل و بستون از رابطه $R_x = \frac{R_2 R_3}{R_1}$ بدست می آید. اگر $R_1 = 1 \pm 1.5\%$, $R_2 = 1 \pm 1.5\%$, $R_3 = 842 \pm 1.5\%$ اندازه R_x و خطای حتی آن به درصد و اعم را بگویند؟ ضمناً چرا اخذ نای پراکنده در اسلایو سکوپ مشکل درست می کنند؟

سؤال
جزوه در ص ۱۱

ضمناً: چون باعث تغییر در تقسیم ولتاژ مقاومتی می شوند

فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

- ۹) پشت برگه را دو قسمت کنید. نیمه بالا جواب سؤال اول و نیمه پائین جواب سؤال دوم را بنویسید. بجز این دو قسمت جای دیگری از برگه را تصحیح نمی کنم. در صورت جواب ندادن به سؤال مربوطه، قسمت مربوطه را خالی بگذارید.
- ۱۰) ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
- ۱۱) هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
- ۱۲) هیچ دو گروه A و B کنار هم نباشند. اگر دو نفر از یک گروه کنار هم باشند، برگه هر دو نفر گرفته می شود.
- ۱۳) سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
- ۱۴) اگر خواستم برگه کسی را بگیرم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
- ۱۵) امتحانات تک سؤالی ۱۰ دقیقه و امتحانات ۲ سؤالی ۲۰ دقیقه وقت است.
- ۱۶) چون بخشهایی از سؤالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کنار دست نگاه نکنید.