

بنام خدا

نام و نام خانوادگی	
شماره دانشجویی	
گروه	A
چیزی ننویسید	

دانشگاه	آزاد ترمین
تاریخ	۱۳۸۹/۹/۶
نام درس	اندازه گیری
شماره امتحان	۲

۱- یک مقاومت متغیر 1000Ω با درصد انحراف از خطا راست $\pm 1\%$ در دسترس است و جابجایی بازوی اتصال 32° می باشد. بیشینه انحراف را بر حسب درصد و اعم بیان کنید. ضمناً چرا باید مدارها را دیجیتالی کرد، مزایا و معایب آن کدام است؟

الف) در جزوه است

ب) کم کردن اثر نویز پذیری، عیب آن سرعت پایین است.

۲- مقاومت یک مدار با اندازه گیری جریان و توان در مداریه ستی آید. اگر خطای حدی در اندازه گیری جریان $\pm 1\%$ و توان $\pm 1.5\%$ باشد، خطای حدی مقاومت چند است؟ ضمناً اگر به صنایع امفج و دوداخ استرکوپ کوچ مربعی (هم روی صفحه می بینیم) توصیه دهید.

الف) در جزوه است
ب) دو نقطه می بینیم

فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

- ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
- 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.
- جواب قسمت ضمناً را با توضیح کامل بنویسید.
- هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
- 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.
- سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
- اگر خواستم برگه کسی را بگیرم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
- امتحانات تک سؤالی ۱۰ دقیقه و امتحانات ۲ سؤالی ۲۰ دقیقه وقت است.
- چون بخشهایی از سؤالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کنار دست نگاه نکنید.

بنام خدا

دانشگاه	آزاد قزوین
تاریخ	۱۳۸۹/۹/۲
نام درس	اندازه گیری
شماره امتحان	۲

نام و نام خانوادگی	
شماره دانشجویی	
گروه	B
چیزی ننویسید	

۱) ولتاژ جریان در یک مدار dc برابر $12,12^m$ و $1,34^A$ است. توان چند است؟
 ضمناً: اعتنایش چیست؟ برای یک سیستم خوب چه نکاتی از اعتنایش مهم است؟

حل (الف) در جزوه است
 (ب) یک ورودی ناخفایه مانند گریاوسیدان معنا صلیب و ...
 مهم این است که سیستم باید در حضور اعتنایش کار خودش را درست ادا دهد

۲) سه مقاومت با مقدار زیر داریم:

اندازه و خطای ترکیب سری آنها چند است؟
 $R_1 = 37 \pm 5\%$ و $R_2 = 75 \pm 5\%$ و $R_3 = 50 \pm 5\%$
 ضمناً: اگر به صناعات افقی و عمودی موجب دندان از راه ای وصل شود روی صفحه چه می بینیم؟ توضیح بدهید.

حل (الف) در جزوه است
 (ب) دندان از راه ای

فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

- ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را بنویسید.
- 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.
- جواب قسمت ضمناً را با توضیح کامل بنویسید.
- هر چه بر روی میز است به زیر میز بگذارید، حتی برگه سفید.
- 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.
- سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده اید.
- اگر خواستم برگه کسی را بگیرم، بدون اتلاف وقت و توضیح برگه را بدهد.
- امتحانات تک سؤالی ۱۰ دقیقه و امتحانات ۲ سؤالی ۲۰ دقیقه وقت است.
- چون بخشهایی از سؤالات گروه های A و B مشترک است، به برگه شخص کنار دست نگاه نکنید.