

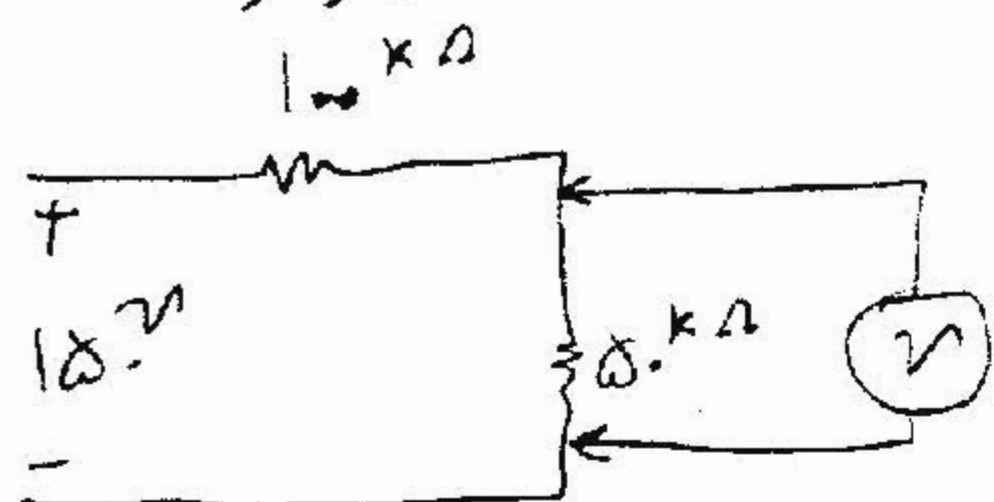
نام و نام خانوادگی	
شماره دانشجویی	
گروه	A
چیزی ننویسید	

دانشگاه	آزاد قزوین
تاریخ	۱۳۸۷/۲/۱۲
نام درس	اندازه گیری
شماره امتحان	۴

۱- می خواهم ولتاژ بین دو سر مقاومت  $5. k\Omega$  را در مدار شکل روبرو

اندازه بگیرم. او ولت متر دارم. یکی حساسیت  $V \times 10^3$  و دیگری  $V \times 10^2$  را دارد و هر دو

$5. V$  را اندازه می گیرم. چگونه می توان می دهیم!



ضناً چرا از تریوس مقاوم استادمی کنیم:

۲- در یک وات سنج الکترونیکی مقاومت بیسکه جریان  $5. mA$  و ولتاژ  $3. V$  است.

این وات سنج  $2.2 V$  یا ضریب توان  $1.7$  و جریان  $2.4 A$  را اندازه می گیریم. در دو حالت نصب بار هم شکل خطا را حساب کنیم.

ضناً چگونه آسن گردان را خطی می کنیم:

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 خواستم برگه کسی را بگیرم، 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 تهرین
تاریخ	۱۳۸۸/۶/۱۲
نام درس	انرژی گیری
شماره امتحان	۴

۱- یک گالوانومتر با مقاومت  $100 \text{ } \Omega$  و جریان ماکزیمم  $10 \text{ mA}$  در اختیار داریم. ضمن محاسبه مقادیر لازم شکل -۱ را برای ساخت یک آمپرسنج چند مقداره برای مقادیر  $1 \text{ mA}$  و  $1 \text{ A}$ .

ضمناً چگونه گالوانومتر را به ثبات تبدیل می‌کنند.

۲- یک دستگاه آهن نرم با مقاومت  $25 \text{ } \Omega$  و ضریب القای  $1 \text{ H}$  مفروض است.  $R_s$  برابر  $25 \text{ } \Omega$  است و دستگاه برای  $25 \text{ V}$  به صورت  $DC$  کالیبره شده است. اگر  $250 \text{ V}$  ولت  $AC$  به هم با فرکانس  $50 \text{ Hz}$  به صورت چند نشان می‌دهد.

ضمناً چگونه دستگاه  $AC$  را کالیبره می‌کنند.

فرزاد رضوی

به نکات زیر دقت کنید:

- 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 نمی‌کنم. در صورت جواب ندادن به سؤال مربوطه، قسمت مربوطه را خالی بگذارید.
- ابتدا نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی خود را 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 می‌شود.
- سؤال نپرسید، اگر اطلاعاتی کم یا ناخوانا است، خودتان در نظر بگیرید و بنویسید که چه فرضی کرده‌اید.
- 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 گروه‌های A و B مشترک است، به برگه شخص کنار دست نگاه نکنید.