



نیمسال اول ۸۸-۸۹  
مدت امتحان: ۳۰ ساعت  
امتحان بصورت جزوه: سه ساعته  
صفحه ۱ از ۲

رشته تحصیلی: مهندسی برق و رشته های مشترک  
مقطع تحصیلی: کارشناسی  
تاریخ امتحان: ۱۳۸۸/۱۱/۰۱ ساعت: ۱۲

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

ردیف: نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی: گروه: بارم سوال

۱) تفاوت حسیت زین و ناحیه مرده را بگویند.  
همتا چه کاری باید انجام دهیم تا دستگاه اندازه گیری به محیط حساس نباشد.

۱۶ جزوه درج

مثلاً از تعریضات خاص ما وقت با استفاده کنیم

۲) سه تفاوت با اعتبار بروداریم:  $R_1 = 37 \pm 5\%$  و  $R_2 = 75 \pm 5\%$  و  $R_3 = 50 \pm 5\%$ .  
اندازه وسطای تقریبی سری آنها اهم تر به درصد چه راست؟

۳۱ جزوه درج

مثلاً صفت اعنی اگر نباشد بوج سنوسی چه می شود.  
مثلاً یک خط عمودی می شود.

۳) یک گالوانومتر با مقاومت  $\Omega$  و جریان ماکزیم  $mA$  در اختیار داریم. ضمن مناسبه  
مقاومتی لازم و شکل مدار برای ساخت یک آمپر سنج چند مقداره برای متادیم  
 $mA$  و  $1A$  و  $10A$  را بکشید.

مثلاً گالوانومتر  $d.c$  را اندازه گیری می کند یا  $A.c$  را توضیح دهید.

۱ مثال  
۲ سوال

مثلاً  $d.c$  چون به جهت جریان وارد حساس است، چون کتاب در مثال  $d.c$  است.



نیمسال اول ۸۸-۸۹

رشته تحصیلی: مهندسی برق و رشته های مشترک

دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

مدت امتحان: ۳ ساعت

مقطع تحصیلی: کارشناسی

دانشکده برق، رایانه و فناوری اطلاعات

امتحان بصورت حزوه: ...

تاریخ امتحان: ۱۳۸۸/۱۱/۰۱ ساعت: ۱۴

نام درس: اندازه گیری الکتریکی

نام استاد: آقای دکتر فرزاد رضوی

صفحه ۲ از ۲

بارم سوال

گروه:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

۴) یک دستگاه آهن گردان نرم با مقاومت بزرگ  $R_s$  و ضریب القایی  $1^H$  مفروض است.  $R_s$  برابر  $2 \text{ m}\Omega$  است و دستگاه برای سنجش  $25 \text{ mV}$  کالیبره شده است. قرانت دستگاه هنگام سنجش یک ولتاژ  $5 \text{ V}$  با دامنه  $25-75$  و فرکانس  $50 \text{ Hz}$  حتماً راست است. ضمناً چگونه از دستگاه الکترونیایی که به عنوان وات متر استفاده می شود.

Exam مثال ۴  
فصل ۸

ضمناً یک رایج ترین و یکی را به ولتاژ وصل می کنند چون  $50 \text{ Hz}$  می توان به دست می آید

۵) فرض کنید یک موج مربعی  $50 \text{ Hz}$  از فرکانس  $50 \text{ Hz}$  را بلیار توسط قاب گردان موبیل به یکسو کننده تمام موج و بار دیگر توسط ولتر الکتر و استاتیک اندازه گیری کردم. خطای اندازه گیری را مقایسه کنید. ضمناً چگونه دستگاه الکترو استاتیک خطای می شود.

Exam ۱ مثال  
فصل ۱۰

ضمناً: نمی شود باید در حد را غیر خطی در

رضوی