



دانشکده: فیزیک

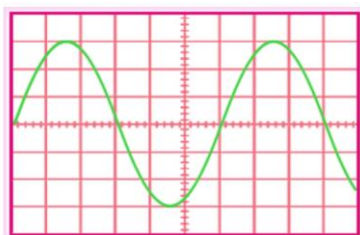
نام مدرس: هدی عنایتی

تاریخ: ۹۹/۶/۱۶

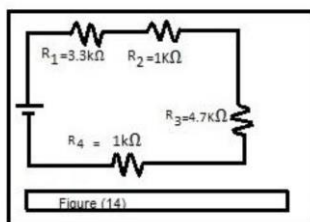
وقت: ۶۰ دقیقه

امتحان درس: آزمایشگاه فیزیک ۲ - گروه زمین شناسی

- ۱- دستگاه اسیلوسکوپ به چه منظور در آزمایشگاه بکار میرود؟ تفاوت آن با یک ولت سنج دیجیتال چیست؟
- ۲- موج متناوب زیر در صفحه نمایش اسیلوسکوپ نشان داده شده است. اگر ضریب Volt/Div دستگاه بر روی عدد 30 mV باشد، دامنه ولتاژ این موج چند ولت خواهد بود. (فرض کنید دستگاه قبلاً کالیبره شده است)



- ۳- برای اندازه گیری جریان و ولتاژ یک مقاومت در یک مدار (بطور مثال مدار $R1$ در شکل زیر) نحوه اصولی بکار گیری جریان سنج و ولت سنج را شرح دهید و دلیل آنرا بیان کنید.



- ۴- میدانیم که مقاومت ها سبب افت ولتاژ در مدار می شوند. با توجه به اینکه مقدار جریان ورودی و خروجی از یک مقاومت با هم برابرند، افت ولتاژ مقاومت چگونه رخ میدهد؟
- ۵- مدارهای انتگرال گیر و مشتق گیر از چه اجزایی تشکیل می شوند و نحوه تفکیک این دو مدار از هم چیست؟
- ۶- با توجه به ویژگی های مدار انتگرال گیر و مشتق گیر، اگر خروجی یک مدار انتگرال گیر را به ورودی یک مدار مشتق گیر وصل کنیم، موج خروجی نهایی چگونه خواهد بود؟ توضیح دهید.

توصیه های مهم برای دانشجویان

- لازم است در تمامی صفحات نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی درج گردد.
- لازم است تا پاسخننامه به صورت یک فایل ارسال شود. می توانید با مراجعه به آدرس زیر، تصاویر گرفته شده از برگه های جواب را به یک فایل پی دی اف تبدیل کنید. <https://pdfcandy.com/jpg-to-pdf.html>
- لازم است حداکثر تا ساعت ۱۵ پاسخننامه به آدرس ایمیل hoda.eyt@gmail.com ارسال گردد.
- مسئولیت عدم خوانایی و کیفیت تصاویر فایل ارسالی به عهده دانشجو می باشد.
- پیرو اطلاع قبلی، داده های یکی از آزمایش ها در صفحه درس بارگذاری شده است. تا ساعت ۲۰ امروز برای ارسال گزارش کار مربوطه به آدرس جیمیل بالا فرصت دارید.