



- ۱- در آزمایش لوله صوتی با منبعی موجی با فرکانس ۸۰۰ هرتز ایجاد کرده ایم. از لوله صوتی با فاصله گرفتن سطح آب از بلند گو برای بار اول و دوم تشدید صوت ها به ترتیب در فاصلهای ۹ و ۲۹ سانتی متری شنیده شدهاند با توجه به داده ها مطلوب است محاسبه سرعت صوت و محاسبه خطا.
- ۲- با توضیح کامل دلیل ارتعاش سیم تار در آزمایش تار مرتعش را بنویسید.
- ۳- در آزمایش تار مرتعشی بیشترین ارتعاش در حالی که وزنه ۳۵۰ گرمی را آویزان کرده ایم با دو گره در بین دو تیغه (ثابت و متحرک) ایجاد شده است که فاصله این دو تیغه ۷۵ سانتی متر می باشد. با توجه به جرم طول تار که ۲ گرم بر متر می باشد مطلوب است محاسبه فرکانس منبع تغذیه.
- ۴- در آزمایش کالریمتری با داشتن جرم کالریمتر ۲۰۰ گرم و آب سرد داخل کالریمتر ۱۵۰ گرم (با دمای تعادل با کالریمتر ۲۵ درجه سلسیوس) و جرم گوی ۵۰ گرم (که داخل آب جوش با دمای ۹۵ درجه سانتی گراد در حال جوشیدن می باشد). پس از انداختن گوی در کالریمتر دمای سیستم ۳۰ درجه سانگیراد می شود. مطلوب است با در نظر گرفتن ارزش آبی کالریمتر به مقدار ۵۰ گرم، ظرفیت گرمای ویژه گوی را محاسبه نمائید.
- ۵- مفهوم ارزش آبی کالریمتر را شرح دهید.
- ۶- در قسمت دوم آزمایش کالریمتر مطلوب است با استفاده از داده های جدول محاسبه عدد ژول.

جرم نهایی	I(A)	R(Ω)	t(s)	دمای اولیه	A(gr)	جرم آب خالص داخل کالریمتر	جرم کالریمتر
۳۰	۴	1	۲۶۲	۲۵	۵۰	۱۵۰ گرم	۲۰۰ گرم

توصیه های مهم برای دانشجویان

- لازم است در تمامی صفحات نام و نام خانوادگی و شماره دانشجویی درج گردد.
- لازم است تا پاسخنامه به صورت یک فایل ارسال شود. میتوانید با مراجعه به آدرس زیر، تصاویر گرفته شده از برگه های جواب را به یک فایل پیدیا تبدیل کنید. <https://pdfcandy.com/jpg-to-pdf.html>
- لازم است حداکثر تا ساعت ۹:۳۰ پاسخنامه به آدرس ایمیل hasanariyani@gmail.com ارسال گردد.
- مسئولیت عدم خوانایی و کیفیت تصاویر فایل ارسالی به عهده دانشجو میباشد.
- پیرو اطلاع قبلی، داده های یکی از آزمایشها در صفحه درس بارگذاری شده است. تا ساعت ۱۲ برای ارسال گزارش کار مربوطه به آدرس ایمیل بالا فرصت دارید.