

## گزارش کار آزمایش ۶ لختی دورانی

نام همکاران:  
تاریخ آزمایش:

نام و نام خانوادگی:  
شماره گروه:

(الف) اندازه‌گیری‌ها و محاسبات لختی دورانی میله استوانه‌ای

$M$ (gr)	$\Delta M$ (gr)	$20 \cdot T$ (sec)	$T$ (sec)	$\Delta T$ (sec)	$d$ (cm)	$\Delta d$ (cm)	$R$ (cm)	$\Delta R$ (cm)	$l$ (cm)	$\Delta l$ (cm)

۱- محاسبه لختی دورانی میله استوانه‌ای با روش اندازه‌گیری دوره نوسان و رابطه (۳)

۲- محاسبه لختی دورانی میله استوانه‌ای با استفاده از فرمول  $I = M \left( \frac{R^2}{4} + \frac{L^2}{12} \right)$

۳- محاسبه خطا و مقایسه نتیجه دو قسمت آزمایش

(ب) اندازه‌گیری‌ها و محاسبات مربوط به لختی دورانی ورقه مستطیل شکل

$M$	$\Delta M$	$20 T$	$T$	$\Delta T$	$d$	$\Delta d$	$a$	$\Delta a$
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

۱- محاسبه لختی دورانی ورقه مستطیل شکل با روش اندازه‌گیری دوره نوسان و رابطه (۳)

۲- محاسبه لختی دورانی ورقه مستطیل شکل با استفاده از فرمول  $I = M \frac{a^2}{12}$

۳- محاسبه خطا و مقایسه نتیجه دو قسمت آزمایش

(ج) اندازه‌گیری‌ها و محاسبات مربوط به لختی دورانی ورقه دایره‌ای شکل

$M$	$20 T$	$T$	$d$	$R$	درصد اختلاف
( )	( )	( )	( )	( )	( )

۱- محاسبه لختی دورانی ورقه دایره‌ای با روش اندازه‌گیری دوره نوسان و رابطه (۳)

۲- محاسبه لختی دورانی ورقه دایره‌ای با استفاده از فرمول  $I = M \left( \frac{R^2}{4} + d^2 \right)$

۳- محاسبه درصد اختلاف دو مقدار  $I$  از رابطه‌های (۳) و (۶)

(د) اندازه‌گیری‌ها و محاسبات مربوط به لختی دورانی حلقه

$M$	$20 T$	$T$	$d$	$R$	درصد اختلاف
( )	( )	( )	( )	( )	( )

۱- محاسبه لختی دورانی حلقه با روش اندازه‌گیری دوره نوسان و رابطه (۳)

۲- محاسبه لختی دورانی حلقه با استفاده از فرمولی که در زیر خودتان بدست می‌آورید

۳- محاسبه درصد اختلاف از دو روش

(ه) اثر لختی دورانی در حرکت غلتشی دو استوانه هم وزن و هم شعاع توپرو میان تهی

۱- شکل ساده‌ای از سطح شیب‌دار و موقعیت دو استوانه در روی این سطح بکشید و نام استوانه‌ای که زودتر به پایین می‌رسد ذکر کنید.

۲- علت اینکه یکی از استوانه‌ها زودتر به پایین سطح شیب‌دار می‌رسد چیست؟