

گزارش کار آزمایش ۱۴  
پایستگی تکانه زاویه‌ای

نام همکاران:  
تاریخ آزمایش:

نام و نام خانوادگی:  
شماره گروه:

۱- اندازه‌گیری‌ها و محاسبات مربوط به تعیین لختی دورانی قطعات  $A$ ،  $B$  و  $C$

$I_A$ (gcm <sup>۲</sup> )	$I_B$ (gcm <sup>۲</sup> )	$I_C$ (gcm <sup>۲</sup> )

جدول ۱

۲- اندازه‌گیری تکانه‌زاویه‌ای در دو حالت، قبل و بعد از اضافه‌کردن قطعه C

	$T_i$	$\omega_i$	$L_i = (I_A + I_B)\omega_i$
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			

	$T_f$	$\omega_f$	$L_f = (I_A + I_B + I_C)\omega_f$
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			

جدول ۲

اگر تساوی بین  $L_i$  و  $L_f$  برقرار نیست، بخصوص اگر همواره  $L_f < L_i$  است، علت را بنویسید.

۳- نتایج آزمایش و محاسبات مربوط به بدست آوردن گشتاور نیروی اصطکاک

	$T_i(sec)$	$T_f(sec)$	$\Delta t(sec)$	$\tau_{ext}$
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
۱۸				
۱۹				
۲۰				
میانگین گشتاور نیروی اصطکاک				

جدول ۳

۴- بررسی تغییر تکانه زاویه‌ای سیستم ، در حالی که گشتاور نیروی خارجی بر آن اثر می‌کند.

	$T_i$	$\omega_i$	$L_i$		$T_f$	$\omega_f$	$L_f$		$\Delta L$	$\Delta t$	$\frac{\Delta L}{\Delta t}$
۱											
۲											
۳											
۴											
۵											

جدول ۴

$$I_i = I_A + I_B = \dots$$

$$I_f = I_A + I_B + I_C = \dots$$

$$(\tau_{ext})_m = \dots$$

محاسبات و مقایسه میانگین گشتاور نیروی اصطکاک،  $(\tau_{ext})_m$  از جدول ۳ با میانگین  $\frac{\Delta L}{\Delta t}$  از جدول ۴ ،  
با توجه به خطا