

بسم الله الرحمن الرحيم

## داده های آزمایش قطره روغن میلیکان

جدول ۷-۱: نتایج آزمایش ۱ - حالت ایستا

شماره قطره	$S(m)$	$t(s)$	$v_1(\frac{m}{s})$	$U(V)$	$q(C)$
۱	۰/۰۰۰۹	۲/۰۸		۵۲۰	
۲	۰/۰۰۱۸۶	۴/۸۸		۵۲۰	
۳	۰/۰۰۱۲۶۷	۶/۶		۵۲۰	
۴	۰/۰۰۰۴۰۷	۶/۷۶		۵۲۰	
۵	۰/۰۰۰۶۴	۲/۲۱		۵۲۰	
۶	۰/۰۰۰۷۴۷	۲/۳۲		۵۲۰	
۷	۰/۰۰۰۶۴۴	۲/۳۶		۵۲۰	
۸	۰/۰۰۰۷۰۲	۲/۶۳		۵۲۰	

جدول ۷-۲: نتایج آزمایش ۲ - حالت پویا

شماره قطره	$S_1(m)$	$t_1(s)$	$v_1(\frac{m}{s})$	$S_2(m)$	$t_2(s)$	$v_2(\frac{m}{s})$	$U(V)$	$q(C)$
۱	۰/۰۰۰۸۵۳	۲/۷۵		۰/۰۰۰۶۶۴	۱		۵۲۰	
۲	۰/۰۰۲	۴/۵۲		۰/۰۰۱۹۶۷	۶/۷		۵۳۰	
۳	۰/۰۰۱۳۱	۳/۴۲		۰/۰۰۱۲۳۷	۶/۴		۵۳۰	
۴	۰/۰۰۱۰۶۷	۵/۰۸		۰/۰۰۱۷۶	۹/۴		۵۴۰	
۵	۰/۰۰۰۹	۲/۹۲		۰/۰۰۱۸۸	۳/۲۲		۵۵۰	
۶	۰/۰۰۰۹۹	۶/۴۷		۰/۰۰۱۰۵۷	۶/۴۲		۵۸۰	
۷	۰/۰۰۱۰۷۷	۳/۵۵		۰/۰۰۱۳۴۳	۱۶/۹		۶۰۰	

مقادیر ثابت‌های مورد نیاز در دمای ۲۳ درجه سانتیگراد عبارتند از:

ضریب چسبندگی هوا:  $\eta = 1.82 \times 10^{-5} Nsm^{-2}$

جرم ویژه روغن:  $\rho_i = 875 kgm^{-3}$

جرم ویژه هوا:  $\rho_l = 1.29 kgm^{-3}$

شتاب ثقل زمین:  $g = 9.81 ms^{-2}$

فاصله بین دو صفحه:  $d = 6 mm$