

# Simple pendulum (Phys 119)

119 phys

أ. سجي القصير

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## *Objective*

1. Determine the value of the gravitational acceleration by using a simple pendulum.

119 phys

أ. سجي القصير

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## Theory

The time period T can be calculated using the following equation

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$$

119 phys

أ. سجي القصير

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## Equipment



1. Simple pendulum.
2. Stop watch .
3. Metric ruler.

119 phys

أ. سجي القصير

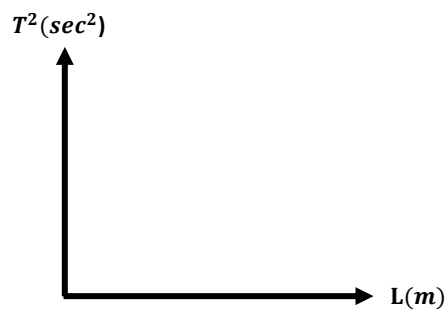
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## Table

$r(cm)=$

$l(cm)$	$L = l = r(m)$	$t_1(s)$	$t_2(s)$	$t_3(s)$	$t_{avg}(s)$	$T(sec)$	$T^2(sec^2)$

## Graph



# *Calculations*