

Nome: Mattia

data esperienza: 20/10/2020

Cognome: Bracco

data consegna: 27/10/2020

Classe: 2^A

data assenza: /

TITOLO: Moto rettilineo uniformemente accelerato

OBBIETTIVO: Verificare sperimentalmente la seconda legge della dinamica.

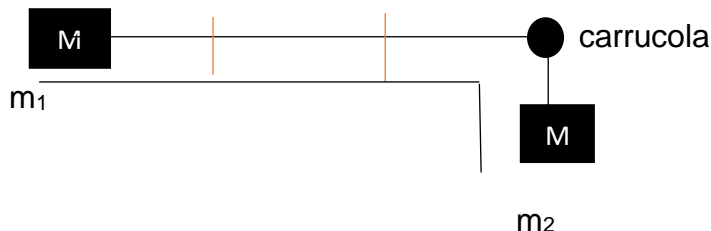
TEORIA ED ASPETTATIVE: Mi aspetto che cambiandole masse i tempi di percorrenza dalla fotocellula 1 alla fotocellula 2 cambieranno.

$$a = 2s/t^2$$

$$s = \frac{1}{2} a * t^2$$

$$a = \Sigma F / \Sigma m$$

MATERIALI E SCHEMI DI MONTAGGIO USATI: bilancia, metro, guidovia, filo, carrucola, fotocellule, pesi vari.



MISURE, DATI E GRAFICI:

$m_1$	$m_2$	$h$	$s$	$t$	$a$	$P_2$	$\Sigma m$	$P_2 a$
Kg	Kg	m	m	s	$m/s^2$	N	Kg	$m/s$
0,19005	0,05036	0,7	0,7	0,87	1,84965	0,494032	0,241	0,913785
0,24009	0,05036	0,7	0,7	0,92	1,654064	0,494032	0,291	0,81716

0,24009	0,1053	0,7	0,7	0,71	2,777227	1,032993	0,345	2,868856
0,24009	0,01	0,7	0,7	2,63	0,202403	0,0981	0,25	0,019856

$m_{\text{carrello}} = 190,09 \text{ g}$

$h = 0,70 \text{ m}$

$h = s$

CONCLUSIONI: abbiamo dimostrato la seconda legge della dinamica cronometrando i tempi di percorrenza del carrello attraverso 2 fotocellule (una avvia e l'altra ferma il cronometro) e calcolando  $a$  e  $P_{2a}$ .

Nel caso in cui avessimo avuto 3 masse, quella centrale si sarebbe spostata dal lato dove è presente quella maggiore.

Bracco Mattia