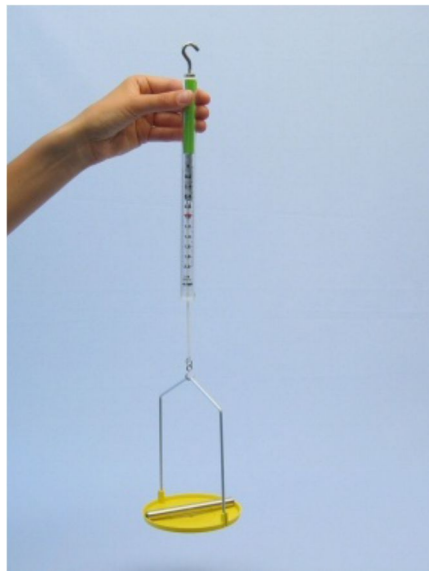


2.1 Misura di forza

Compito

Come è misurata la forza?

In questo esperimento farai la conoscenza con la dipendenza della lettura di un dinamometro dalla suo orientamento e con la relativa correzione. Con il dinamometro posizionato per l' utilizzo nella normale posizione verticale, si determinerà il peso di diversi oggetti.



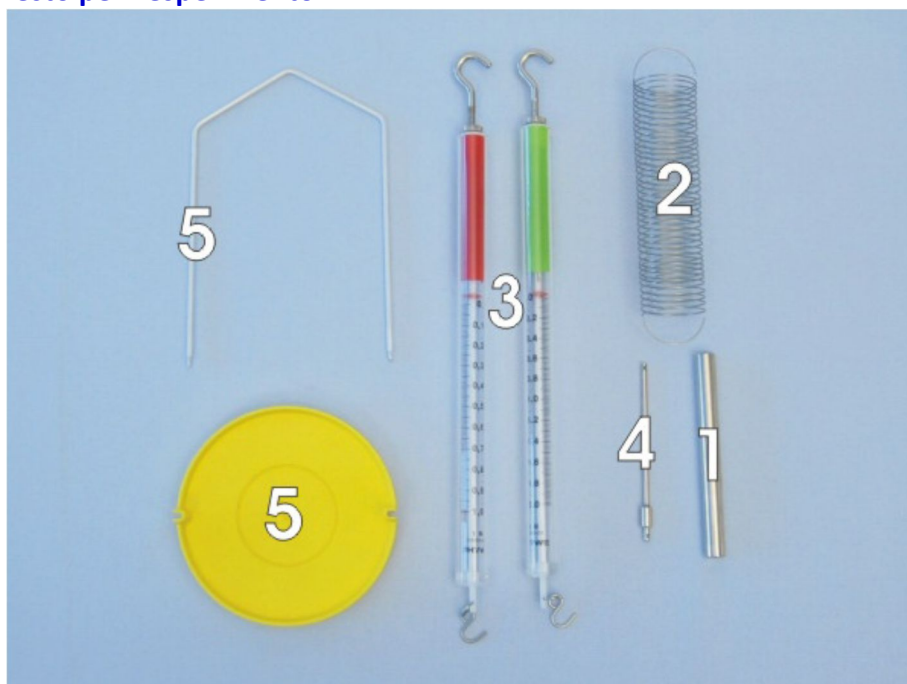
Usa lo spazio sottostante per tue annotazioni.

Materiale

Materiale da "TESS advanced Physics Set Mechanics 1, ME-1" (Order No. 15271-88)

Posizione No.	Materiale	Order No.	Quantità
1	Support rod with hole, stainless steel, 100 mm	02036-01	1
2	Molla 3 N/m	02220-00	1
3	Dinamometro, trasparente, 1 N	03065-02	1
3	Dinamometro, trasparente2, 2 N	03065-03	1
4	Perni di fissaggio	03949-00	1
5	Piatto bilancia, plastica	03951-00	1

Materiale richiesto per l'esperimento



Setup

Monta il piatto bilancia come mostrato in Fig. 1.

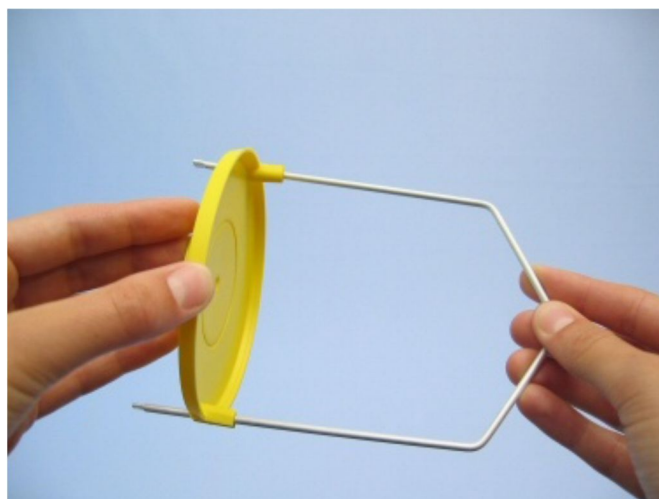


Fig. 1

Azioni

Posiziona il dinamometro da 2 N: prima verticalmente (Fig. 2), poi orizzontalmente (Fig. 3) e infine capovolto (Fig. 4). Osserva l'indicatore del dinamometro attentamente in ciascuna posizione.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

-
- Posiziona il dinamometro da 2 N verticalmente capovolto e aggiusta l'indicatore allentando la vite in cima e girando il gancio finché l'indicatore punta esattamente alla tacca dello zero. Poi riavvita la vite (Fig. 5).
 - Ora posiziona il dinamometro prima verticalmente e poi orizzontalmente. Leggi la scala ogni volta e registra i valori in Tabella 1 nella pagina dei Risultati.



Fig. 5

Posiziona a zero the dinamometro 2 N tenuto verticalmente (Fig. 6).



Fig. 6

Appendi il piatto della bilancia al gancio e metti uno per volta la molla, il perno di fissaggio e l'asta di supporto (Fig. 7 e Fig. 8). Registra i valori misurati in Tabella 2 nella pagina dei Risultati.

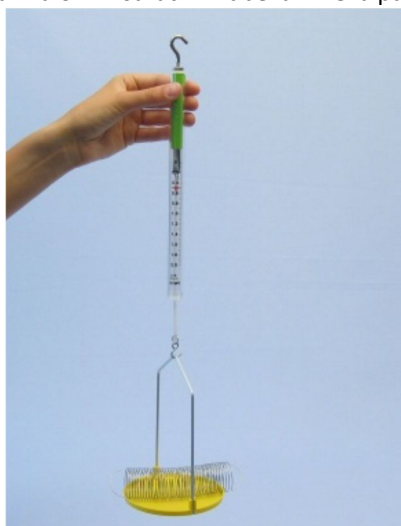


Fig. 7

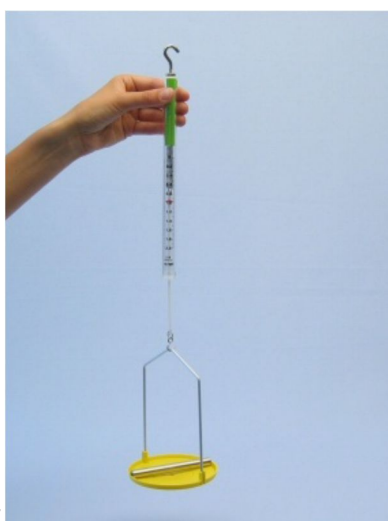


Fig. 8

Risultati

Tabella 1

Posizione del dinamometro	lettura F in N
A testa in giu	
Orizzontale	
Verticale	

Tabella 2

	Peso (forza) F in N			
	Con piatto della bilancia		Senza piatto della bilancia	
Dinamometro	2 N	1 N	2 N	1 N
Piatto della bilancia				
Molla				
Perno di fissaggio				
Asta di supporto				

Valutazione

Domanda 1:

La lettura del dinamometro cambia nelle 3 posizioni?

Domanda 2:

Spiega la variazione che avviene nelle 3 posizioni del dinamometro.

Domanda 3:

Che cosa indica una divisione sulla faccia del dinamometro da 1 N? S quello da 2 N?

Domanda 4:

Usa i valori misurati in Tabella 2 (pagina dei Risultati) per calcolare il peso dei tre oggetti senza il piatto della bilancia e registra il risultato in Tabella 2.