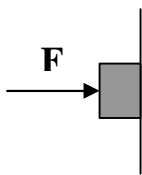


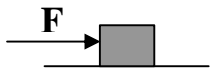
ESPERIMENTI di approfondimento

Introduttivi: possono essere svolti in classe



Esp. 1

Un blocco di massa M viene "tenuto" contro una parete verticale applicando una forza F . Disegnare il diagramma di tutte le forze presenti sul corpo e discutere cosa avviene al variare della forza F .



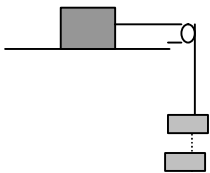
Esp. 2

Su un blocco di massa M appoggiato su un piano orizzontale viene applicata una forza F . Disegnare il diagramma di tutte le forze presenti sul corpo e discutere cosa avviene al variare della forza F .

Nella discussione sottolineare che fin tanto che F non ha raggiunto un certo valore, il corpo non si muove.

ESPERIMENTI di approfondimento

Da svolgere in laboratorio



Esp. 3

Un blocco di massa M appoggiato su un piano orizzontale è collegato tramite una fune a dei pesetti mg . Disegnare il diagramma di tutte le forze presenti sul corpo e discutere cosa avviene aumentando i pesetti mg . Nella discussione sottolineare che finché la forza trainante esercitata dai pesetti mg non ha raggiunto un certo valore, il corpo non si muove.

Ripetere gli esp. 1-2-3 al variare della massa M del corpo e per superfici diverse.

Esp. 4

Un blocco di massa M è appoggiato su un piano inclinato. Disegnare il diagramma di tutte le forze presenti sul corpo e discutere cosa avviene al variare dell'angolo di inclinazione del piano. Ripetere l'esperimento mantenendo costante l'angolo e variando la massa M del blocco.

Come ulteriore approfondimento si potrebbe inserire un dinamometro nella parte orizzontale e verticale per osservare che in condizioni statiche la forza è uguale al peso. Non sarebbe così in condizioni dinamiche!

Si potrebbe ripetere l'esperimento tirando nel verso opposto per mettere in evidenza che la forza di attrito statico si può manifestare in tutte le direzioni parallele alla superficie di contatto. E il verso della forza di attrito è opposto a quello della forza agente!