

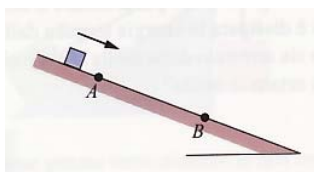
Esame di Fisica del 14 Giugno 2010 (a)

CTF (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche)

Cognome	Nome	C. di Laurea:	Anno Corso	N. Matricola
		CTF		

Esercizio 1

Il blocco in figura viene spinto giù per un piano inclinato privo d'attrito. La sua velocità nei punti A e B è rispettivamente di 2,00 m/s e 2,60 m/s. Si ripete la prova con una spinta maggiore e questa volta la velocità in A risulta di 4,00 m/s. Quale sarà in questo secondo caso la velocità in B?



Esercizio 2

Il sifone in figura può essere usato per rimuovere il liquido dal contenitore. Il tubo ABC deve essere inizialmente riempito.

Il liquido è considerato ideale con densità $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità trascurabile. Le distanze indicate sono: $h_1 = 25 \text{ cm}$, $d = 12 \text{ cm}$ e $h_2 = 40 \text{ cm}$.

Considerando $P_0 = 1 \text{ atm}$ la pressione nell'ambiente circostante, si chiede:

- con quale velocità esce il liquido dall'estremità C?
- Quale è la pressione del liquido nel punto più alto B?
- Qual'è la massima altezza del punto B h_1 alla quale il sifone può sollevare l'acqua e quindi funzionare?

