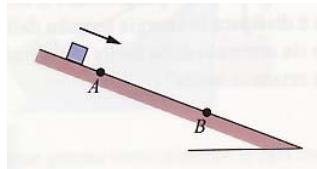


**Esame di Fisica del 14 Giugno 2010 (a)**  
**CTF (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche)**

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  $\rho = 1\text{kg} / \text{dm}^3$  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?

