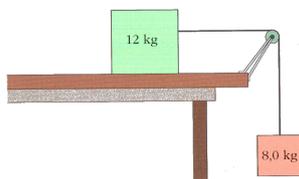
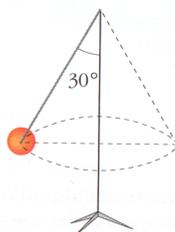

VERIFICA SCRITTA DI FISICA

1. Un blocco scivola giù da un piano inclinato di 60.0° rispetto all'orizzontale. Sapendo che il coefficiente di attrito dinamico è 0.40 , calcola l'accelerazione del blocco.
2. Un blocco di massa 12 kg , poggiato su un tavolo orizzontale, è tirato da un corpo di 8.0 kg per mezzo di un filo inestensibile che pende dal tavolo passando sulla gola di una carrucola priva di attrito. Filo e carrucola hanno masse trascurabili. Se il coefficiente di attrito dinamico fra il blocco e il tavolo è 0.50 , determinare l'accelerazione del sistema e la tensione del filo.



3. Una cassa di 50.0 kg viene spinta su una superficie orizzontale per mezzo di una fune che esercita una forza di 250 N inclinata di un angolo di 30.0° sopra l'orizzontale. Il coefficiente di attrito dinamico fra la cassa e la superficie è 0.35 . Qual è l'accelerazione della cassa?
4. Un'automobile effettua una curva su una strada inclinata di un angolo di 30.0° . Anche se la strada è sdruciolevole, l'automobile rimane perfettamente in carreggiata senza alcun attrito fra le gomme e la strada quando la sua velocità è 24.0 m/s . Qual è il raggio della curva?
5. La sferetta di un pendolo conico (vedi figura) si muove con velocità uguale a 2.0 m/s . Calcola la lunghezza del filo, sapendo che questo forma con la verticale un angolo di 30.0° .



esercizio n.	1	2	3	4	5
punti	10	10	10	10	10