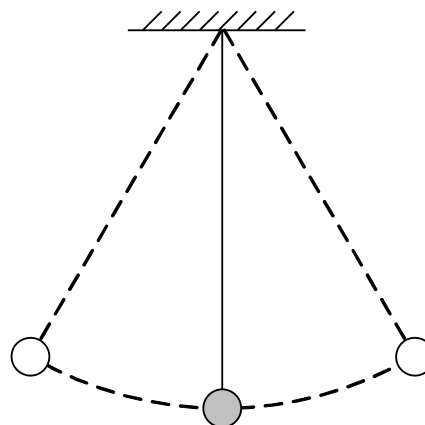


Untersuchung der kinetischen Energie einer Pendelkugel

Wir bestimmen die Geschwindigkeit v , mit der sich eine Pendelkugel durch den tiefsten Punkt ihrer Bahn bewegt. Dazu messen wir die Zeit Δt , während der die Kugel eine Lichtschranke verdunkelt.

Die kinetische Energie E_{kin} der Kugel am tiefsten Punkt der Bahn ist genauso groß wie ihre potenzielle Energie E_{pot} am höchsten Punkt.



Masse der Kugel: $m = 114 \text{ g}$

Durchmesser: $\Delta s = 3,0 \text{ cm}$

Messergebnisse:

Δh in cm	Δt in s	v in m/s	E_{pot} in J		
2,0	0,0490				
4,0	0,0350				
6,0	0,0290				
8,0	0,0250				
10,0	0,0225				
12,0	0,0200				
14,0	0,0185				
16,0	0,0173				
18,0	0,0163				

Beobachtungen: