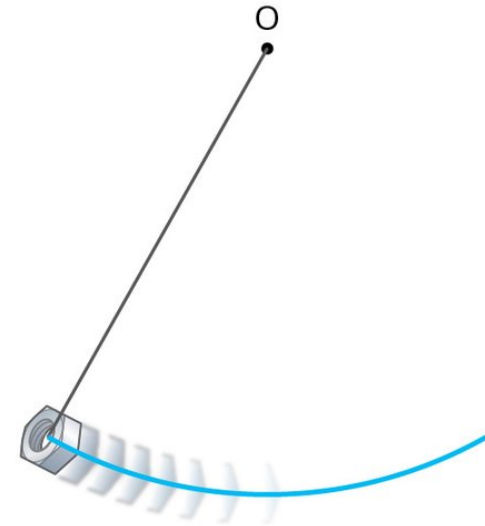


Esercizio n° 4 – opzione A

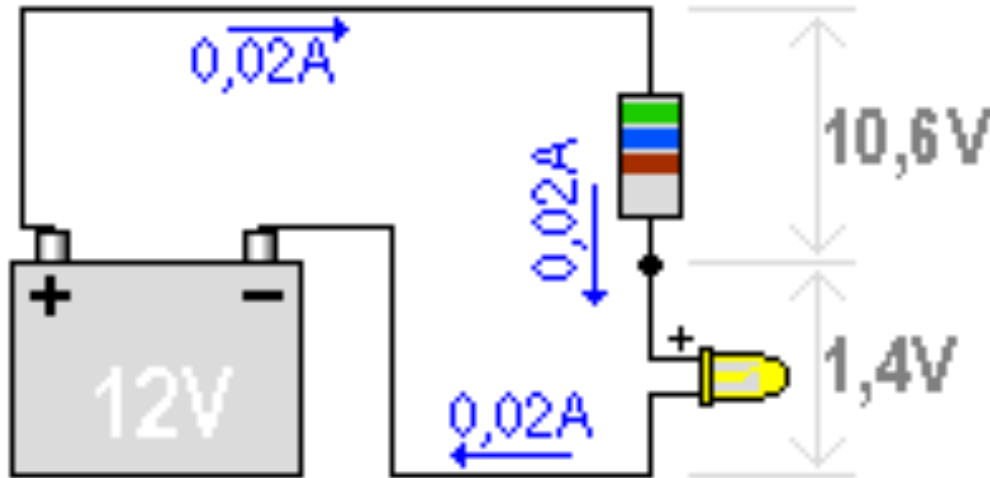
- Si realizzi il montaggio del pendolo per la misura di g con il fotodiodo OPT101
- Si “discrimini” (comparatore) e “digitalizzi” (logica TTL) il segnale dal fotodiodo
- Si acquisisca il segnale digitalizzato con l’FPGA:
 - misura di tempo
 - display del valore misurato sui LED



Esercizio n° 4 – opzione B

- Si verifichi il funzionamento del sensore di temperatura LM35
- Si costruisca un flashADC a (almeno) 4 canali utilizzando l' op.amp. 741
- Si acquisisca il segnale digitalizzato dell'LM35 con il flashADC, utilizzando dei LED per mostrare i canali dell'ADC “sopra soglia”

Montaggio del LED



- Per evitare il danneggiamento del LED va sempre montato con una resistenza di protezione
- La caduta di potenziale ai capi del LED è di circa 1.5V (dipende dal “colore” del LED)
- La zona, in corrente, in cui il LED è operativo e non si danneggia è 5-20 mA
- Il valore della resistenza di protezione deve essere calcolato di conseguenza