

P!

Lo stucco nel secchiello

1 Equilibrio – Dimostrazione:

Forza d'attrito:

 $A =$ Valore numerico: \Rightarrow **2** Valore minimo dell'intervallo Δt : $(\Delta t)_{\min} =$ Valore numerico: \Rightarrow **3** Velocità del secchiello \vec{V} : $V =$ Valore numerico: \Rightarrow **4** Accelerazione del secchiello \vec{a} : $a =$ Valore numerico: \Rightarrow **5** Velocità del secchiello \vec{V}' : $V' =$ Valore numerico: \Rightarrow **6** Accelerazione del secchiello \vec{a}' : $a' =$ Valore numerico: \Rightarrow

P² Da lontano verso il solenoide

1 Campo e flusso interno:

$$B_{\text{int}} =$$

$$\Phi_{\text{int}} =$$

2 Flusso del campo esterno:

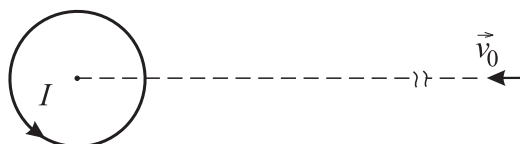
Dimostrazione:

$$\Phi_{\text{est}} =$$

3 Forza sull'elettrone e traiettoria:

$$\vec{F} =$$

Traiettoria \Rightarrow



Dimostrazione:

4 Momento della forza:

Dimostrazione:

5 Relazione tra dL e $d\Phi$:

$$dL =$$

6 Espressione di L in funzione di Φ_{est} :

$$L(P) =$$

7 Espressione della corrente minima:

$$I_{\text{min}} =$$

IP3

Scalda e raffredda

1 Potenza erogata e temperatura finale:

$$W_r =$$

$$T_1 =$$

2 Potenza massima dispersa:

$$W_d =$$

3 Condizione su k :

$$k$$

4 Forza sul blocco:

$$F_b =$$

5 Temperatura di equilibrio T_{eq} :

$$T_{\text{eq}} =$$

6 Aumento di entropia ΔS :

$$\Delta S =$$

7 Differenza delle temperature di equilibrio:

Spiegazione:

8 Temperatura di equilibrio T_{rev} :

$$T_{\text{rev}} =$$