

P1

Un “velo” viscoso

foglio
riassuntivo

- 1** Costruzione del grafico (sul foglio di carta millimetrata) e determinazione dei parametri:

$$\mu_0 =$$

$$E =$$

- 2** Forza peso:

$$P =$$

- 3** Forza d'attrito viscoso:

$$F =$$

- 4** Modulo della velocità $v(x)$:

$$v(x) =$$

- 5** Portata volumetrica del velo d'acqua:

$$Q =$$

P₂

L'attrazione dell'induzione elettrostatica

foglio
riassuntivo**1** Campi nel conduttore:

$$\vec{E}(Q) =$$

$$\vec{E}_1(Q) =$$

2 Campo delle cariche indotte in P

$$\vec{E}_1(P) =$$

3 Campo e.s. in A

$$\vec{E}(A) =$$

4 Campo e.s. in S

$$\vec{E}(S) =$$

5 Densità di carica indotta

$$\sigma(r) =$$

6 Valore della carica q in funzione di m, a, α

$$q(m, a, \alpha) =$$

7 Quantità totale di carica indotta

$$Q_{\text{ind}} =$$

P₃

Pressione di radiazione con moto elicoidale

foglio
riassuntivo

Per ciascuna grandezza, trascrivere l'espressione algebrica ottenuta in funzione dei dati del problema, e il valore numerico risultante.

1

Potenza irradiata:

valore numerico:

Potenza assorbita dall'ambiente:

valore numerico:

2

Potenza assorbita dal fascio laser:

valore numerico:

Rapporto fra potenza assorbita e irradiata:

valore numerico:

3 $t_{100} =$

valore numerico:

4

Accelerazione della sfera:

valore numerico:

Verso l'alto ☐ Verso il basso ☐**5**

Accelerazione angolare della sfera:

valore numerico:

6

Passo dell'elica:

valore numerico:

7Velocità al tempo t_{100} :

valore numerico:

Velocità angolare al tempo t_{100} :

valore numerico: