

E5 - Soluzione

(a) Il tempo totale impiegato per raggiungere il suolo è dato da:

$$t = t_{max} + t_c = 0.816 + 5.01 = 5.83 \text{ s}$$

(b) L'altezza massima raggiunta dal corpo rispetto al suolo è

$$z(t_{max}) = 123 \text{ m}$$

E6 - Soluzione

(a) $v = \omega \cdot R = 5.00 \text{ m/s}$.

(b) $\alpha = 0.200 \text{ rad/s}^2$,

$$N = \frac{2 \cdot 50}{2\pi} = 0.400 \text{ giri.}$$

E7 - Soluzione

(a) $[\xi(t)] = [L]^1 \cdot [M]^0 \cdot [T]^{-3}$

Quindi:

$$\alpha = 1$$

$$\beta = 0$$

$$\gamma = -3$$

(b) $\xi = 10^4 \text{ cm/s}^3$