

Esame scritto di Fisica Generale (21 Aprile 2023)

Corso di Laurea in Informatica (A-L).

Meccanica

Tim Montgomery ha corso i 100 metri in 9.78 sec.

Assumendo che si muova di moto uniformemente accelerato calcolare:

- 1) l'accelerazione di Tim
- 2) la velocità sul filo dei cento metri.

Assumendo che si muova di moto uniformemente accelerato per i primi 50 metri e poi di moto uniforme ricalcolare

- 3) l'accelerazione di Tim
- 4) la velocità sul filo dei cento metri.

In questo secondo caso si calcoli la sua energia cinetica e la si trasformi in energia potenziale gravitazionale.

- 5) Se Tim fosse un saltatore con l'asta quanto salterebbe?
- 6) Se fossimo sulla luna quanto salterebbe? ($g_T = \text{circa } 6g_L$)