

Scheda Didattica / La fisica che fa bene

di **Francesca E. Magni**

RISPOSTE

1. a. F; b. F; c. V; d. V; e. V; f. F.

2. luce - quanti - massa - carica elettrica - visibile - radiazione fotoelettrica

3. Il termine *asintotico* in matematica si utilizza molto per le funzioni: un *asintoto* è una retta la cui distanza dalla funzione tende a zero, a mano a mano che l'incognita x si avvicina all'infinito. Un *asintoto* è quindi una retta alla quale la funzione tende ad avvicinarsi sempre di più all'infinito, senza mai intersecarla. *Asintotico* si associa a quelle funzioni che all'infinito si comportano come altre funzioni: all'infinito (quando la x tende a essere molto grande) un polinomio di secondo grado si comporta (ha cioè il grafico molto simile) come la funzione $y = x^2$ perché i termini di grado inferiore del polinomio risultano trascurabili. In questo contesto il termine è usato proprio con questo significato: la curva dei fotoni è una funzione che – quando i valori sono molto grandi – si comporta come il grafico di una curva esponenziale.

4. All'interno degli acceleratori lineari per produrre fasci di elettroni.

5. I sincrotroni sono particolari acceleratori di particelle a forma di anello che contengono al loro interno acceleratori lineari posizionati uno in seguito all'altro. Fra gli acceleratori lineari italiani si può citare il TOP LINAC dei laboratori dell'Enea a Frascati e fra i sincrotroni quello del CNAO (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica) di Pavia.

6. Un buon sito di partenza è il seguente link.pearson.it/526C96E7, dove si trova una biografia ampia e particolareggiata.

Francesca E. Magni

è laureata in fisica e pubblicista.
Insegna matematica e fisica al liceo.
Scrive racconti scientifici.

