



Volfango Furgani

ELETRONVOLT

11 February 2003

Domanda:

Volevo sapere la corrispondenza che esiste tra "elettronvolt" e "volt". Ad esempio a quanti Volt corrisponde un Elettronvolt?

Risponde Volfango Furgani

Il volt e l'elettronvolt non sono neanche parenti. Nel senso che costituiscono unità di misura per diverse grandezze fisiche. Il volt, è ben noto, costituisce un riferimento per misure di differenza di potenziale. L'elettronvolt è un'unità di misura di energia o lavoro. Precisamente è l'energia cinetica che un elettrone acquista accelerato dalla differenza di potenziale di un volt. E', perciò, imparentato con il joule. Precisamente un elettronvolt equivale a $1.6 \cdot 10^{-19}$ joule. Molto piccolo, quindi. Viene usato in fisica quando sono in gioco cariche elettriche elementari molto minori del coulomb. Ricordo che il fattore di conversione $1.6 \cdot 10^{-19}$ usato esprime la carica di un elettrone in coulomb.

Volfango Furgani