

603

重力 G とローレンツ力 F が釣り合っている。

静止していた電子が $1V$ で加速されるときに得る運動エネルギーを1電子ボルトと定義されている。

いま、 $100V$ の電界で電子が加速されているので、

この電子が持つ運動エネルギーは $100eV$ となる。

また、電子ボルト $[eV]$ と電気素量 $[C]$ の積がジュール $[J]$ なので、

$$100eV = 100 \cdot 1.6 \times 10^{-19} = 1.6 \times 10^{-17}J$$