630

$E_n = -\frac{hcR}{n^2}$ より、

$h = 6.6 \times 10^{-34} J \cdot s$ ， $c = 3.0 \times 10^8\ {}^{m}/_{s}$ ， $R = 1.097 \times 10^7\ {}^{1}/_{m}$ ， $n = 1,2,3,4$ を代入して、

$E_1 = -\frac{(6.6\times10^{-34})\cdot(3.0\times10^8)\cdot(1.097\times10^7)}{1^2}$

$= -2.17 \times 10^{-18} J$

$= -13.6eV$ $(1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$より$)$

$E_2 = -\frac{(6.6\times10^{-34})\cdot(3.0\times10^8)\cdot(1.097\times10^7)}{2^2}$

$= -5.43 \times 10^{-19} J$

$= -3.39eV$ $(1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$より$)$

$E_3 = -\frac{(6.6\times10^{-34})\cdot(3.0\times10^8)\cdot(1.097\times10^7)}{3^2}$

$= -2.41 \times 10^{-19} J$

$= -1.51eV$ $(1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$より$)$

$E_4 = -\frac{(6.6\times10^{-34})\cdot(3.0\times10^8)\cdot(1.097\times10^7)}{4^2}$

$= -1.36 \times 10^{-19} J$

$= -0.848eV$ $(1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$より$)$