

生命環境化学特別演習（第1回）

- (1) ボーア原子モデルで、 $n=1$ および $n=2$ のときの電子の速度 $v [\text{m s}^{-1}]$ を、それぞれ有効数字3桁で求めよ。
- (2) 量子数 n における軌道のエネルギー E の関係を示す次式の、定数 A の値を有効数字3桁で求めよ。なお、エネルギー E の単位は eV であり、 $1 \text{ eV} = 1.602 \times 10^{-19} \text{ J}$ を用いてよい。
- (3) ライマン系列で、 $n=2$ （励起状態）から $n=1$ （基底状態）への発光の波長 $\lambda [\text{m}]$ を、有効数字3桁で求めよ。

$$E [\text{eV}] = \frac{A}{n^2}$$