

379

ガラス中での光速を v 、波長を λ とする。

$n = \frac{c}{v}$ より、（光の屈折）

$c = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$, $n = 1.5$ を代入して、

$$1.5 = \frac{3.0 \times 10^8}{v}$$

$$\therefore v = 2.0 \times 10^8 \text{ m/s}$$

$v = f\lambda$ より、（波の基本式）

$v = 2.0 \times 10^8 \text{ m/s}$, $f = 5.0 \times 10^{14} \text{ Hz}$ を代入して、

$$2.0 \times 10^8 = 5.0 \times 10^{14} \cdot \lambda$$

$$\therefore \lambda = 4.0 \times 10^{-7} \text{ m}$$