

647

(1)

$\alpha$ 粒子の質量数は4、 ${}^{222}_{86}\text{Rn}$ の質量数は222なので、  
それぞれの質量は、 $4m$ ,  $222m$  である。

(2)

運動量保存則より、

$$4m \cdot v = 222m \cdot V$$

$$\therefore \frac{v}{V} = 55.5 \text{ 倍}$$