

280

$\Delta U = Q + W$ より、

外部から与えられた熱量 Q は、

$$Q = 100\text{cal} = 420\text{J}$$

また、気体にした仕事 W は、

気体が膨張し外部に 50J の仕事をしているので、

$$W = -50\text{J}$$

よって、

$$\Delta U = 420 - 50 = 370\text{J}$$