

练习七答案

(c) (c) (d) (c) (a)

7-6 28 g/mol

7-7 3.44×10^{20} , $1.60 \times 10^{-5} \text{ kg/m}^3$, 2.00 J

7-8 (1)理想气体分子每个自由度上的平均动能；(2)理想气体分子的平均平动动能；(3)理想气体分子的平均动能；(4)理想气体的总平动动能；(5)理想气体的总动能(理想气体的内能)。

练习八答案

(d) (b) (a) (c) (b)

8-6 (1)氧, 氮; (2)速率处于 v 到 $v+\Delta v$ 的分子数占总分子数的比例;
(3)速率处于 0 到 ∞ 的分子数占总分子数的比例, 即 1。

8-7 $3.99 \times 10^4 \text{ J}$, $1.6 \times 10^4 \text{ J}$

8-8 等压 等体 等温

练习九答案

(a) (d) (d) (a) (d)

9-6 158 K, $1.18 \times 10^4 \text{ J}$

9-7 400

9-8 放热, 700J

练习十答案

(c) (c) (d) (c) (d)

10-6 热力学系统的无序性; 增加

10-7 0; $R \ln \frac{V_2}{V_1}$

10-8 $C_{p,m} \ln 2$