

## 习题 17

17-1 C

17-2 D

17-3  $0.6a^3$

17-4  $0.25 \text{ m} \cdot \text{c}^2$

17-5 相对性原理；光速不变原理；在所有惯性系中，物理定律有相同的表达式；在所有惯性系中，真空中的光速都等于  $2.99792458 \text{ m/s}$ ，与光源运动无关。

17-6  $u \ll c, u > c$

17-7  $\frac{\sqrt{3}}{2}c$

17-8  $\frac{2}{3}\sqrt{3}mc$

17-9  $c\Delta t$

17-10  $7.2 \text{ cm}^2$

17-11 3 昼夜

17-12  $v = -\frac{c}{2}$

17-13 略

17-14  $\frac{25 \text{ m}}{9 \text{ ls}}$

17-15 4 倍