

2018~2019学年广东广州荔湾区广东广雅中学高三 上学期期中物理试卷

一、选择题

- 1 A 2 B 3 A 4 B 5 B 6 C 7 C 8 AC 9 BD 10 CD
11 AD 12 AD

二、实验题 (共 12 分)

13 (1) 光电门 E 、 F 间的水平距离

$$(2) m_A \frac{L}{t_A} - m_B \frac{x}{t_B} = 0$$

$$(3) \frac{1}{2} m_A \left(\frac{L}{t_A} \right)^2 + \frac{1}{2} m_B \left(\frac{x}{t_B} \right)^2$$

14 (1) >

(2) 相同

$$(3) v^2 - \frac{1}{M+m}$$

$$(4) \frac{4mg^2}{b}$$

三、计算题

15 (1) $6mg$.

(2) $\frac{15mgL}{4q}$.

- 16
- (1) 绳拉断后瞬间A的速度 v_A 的大小为1.5m/s
 - (2) 绳拉断过程绳对B的冲量 I 的大小是1N·S方向向左
 - (3) $0.5 \leq \mu \leq 0.6$ 时因摩擦而产生的热量是3J.
 $0.3 \leq \mu \leq 0.5$ 时因摩擦而产生的热量是 $6\mu J$

- 17
- (1) $a_1 = 5.0\text{m/s}^2$
 $a_2 = 0$
 - (2) $v_{A1} = 0$; $v_{B1} = 1.0\text{m/s}$
 - (3) $x = 1.2\text{m}$