

参考答案

2024 年普通高中学业水平选择性考试（湖南卷）

物理试题本试卷共 100 分，考试时间 75 分钟。

一、选择题：本题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

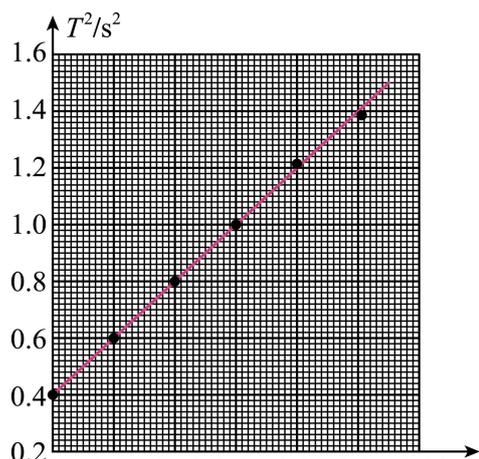
1.B 2.D 3.A 4.C 5.D 6.A

二、选择题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。在每小题给出的四个选项中，有多项是符合题目要求。全部选对的得 5 分，选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。

7.BD 8.CD 9.BC 10.AC

三、非选择题：本大题共 5 题，共 56 分。

11. ①. 1.23 ②. 12.3 ③. 右侧 ④. 小于



12. ①. ②. 线性的 ③. 0.120kg ④. 负方向

$$\frac{pV}{}$$

13. (1) p_0 ; (2) $5 \times 10^{-3} \text{m}^3$

14. (1) $\frac{2\pi m v_0}{eL}$; (2) $\frac{2\pi r}{L}$; (3) $\frac{2\pi^2 r^2 v_0^2 m}{EeL^2}$

15. (1) $v = \frac{m_A v_0}{m_A + m_B}$, $F = \frac{m_A^2 v_0^2}{(m_A + m_B) R}$; (2) $\frac{m_A}{m_B} = 2$ 或 $\frac{m_A}{m_B} = 5$;

(3) $\frac{2\pi R m_A}{m_A + m_B} \cdot \frac{e^{2n} - 1}{e^{2n} (e - 1)}$