

2018年天津河北区高三一模物理试卷(答案)

一、单选题 (30分)

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

二、多选题 (18分)

6. AB
7. CD
8. AC

三、实验题 (18分)

9. $2\sqrt{2gH}$

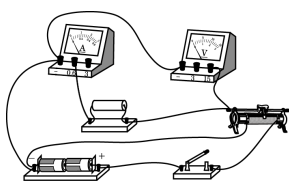
10. (1) 答案不唯一

(2) ABD

(3) $m_a OB = m_a OA + m_b OC$

11. (1) 断开待测电阻, 将选择开关旋到 “ $\times 100$ ” 档; 将两表笔短接, 调整 “欧姆调零旋钮”, 使指针指向 “ 0Ω ”; 再接入待测电阻, 将指针示数 $\times 100$, 即为待测电阻阻值

(2) 电路图如图所示



(3) 电阻; 1、2; 1

四、计算题 (54分)

12. (1) $v_0 = 8\text{m/s}$

(2) $v = 9\text{m/s}$

(3) $F = 216\text{N}$

13. (1) $F = \frac{B^2 L^2}{R} (v_0 - B^2 L^2 \frac{x}{mR})$

(2) $\frac{mv_0}{BL}$

(3) $\frac{1}{2}mv_0^2$

14. (1) $E_k = \frac{q^2 B^2 R^2}{2m}$

(2) $\frac{R_n}{R_{n+1}} = \sqrt{\frac{n}{n+1}}$

(3) $t = \frac{\pi BR^2}{2U}$

(4) 磁感应强度需增大为原来的 $\sqrt{2}$ 倍；高频交流电源的周期 $T = \frac{2\pi m}{qB}$ ，由 α 粒子换为氦核时，交流电源的周期应为原来的 $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 倍.