

2019年天津和平区高三二模物理试卷(答案)

一、单选题

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

二、多选题

6. AD
7. BC
8. ACD

三、实验填空题

9. (1) $\frac{1}{2}mgR; \frac{R}{4}$
 (2) ① 8.475
 ② $\frac{1}{2L} \left[\left(\frac{d}{\Delta t_2} \right)^2 - \left(\frac{d}{\Delta t_1} \right)^2 \right]$
 ③ BD
 (3) ① $a; c; 4.8$
 ② 1.0; 3.8

四、计算题

10. (1) 7.5s
 (2) 32J
11. (1) 金属杆运动全过程中, 在电阻 R 上产生的热量 $\frac{1}{4}mv_0^2$
 (2) 金属杆运动全过程中, 通过电阻 R 的电荷量 $\frac{mv_0}{BL}$
 (3) 磁场左右边界间的距离 $\frac{2mv_0R}{B^2L^2}$
12. (1) OD 两点间距离为 $\sqrt{\frac{2mhE}{qB^2}}$, 相应的 $v_p = \frac{E}{B}$.
 (2) $v_0 = \frac{1}{2n-1} \left(d\sqrt{\frac{qE}{2mh}} + 2h\frac{E}{B} \right)$, $(n=1, 2, 3)$.