

## 绵阳南山中学高 2023 级高三第六次教学质量检测 物理参考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	A	A	C	D	C	AD	AB	BD

11. (1)78.0 (2分)

$6.50 \times 10^{-7}$  (2分)

(2)衍射条纹 (2分)

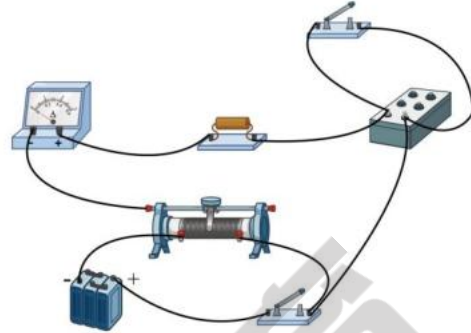
12. (1)见右图 (2分)

(2)右 (2分)

$R_A = \frac{R_2 - 2R_0}{2}$  (2分)

(3)大于 (2分)

(4) $R_3 = 2R_2$  (2分)



13. (1) 逆过程可视为平抛运动, 则  $H - h = \frac{1}{2}gt^2$  ..... 2分

解得  $t = 0.3s$  ..... 2分

(2) 水平初速度  $v_x = \frac{x}{t}$  ..... 2分

竖直初速度  $v_y = gt$  ..... 2分

初速度  $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$  ..... 1分

解得  $v = 5m/s$  ..... 1分

14. (1) 棒  $ab$  进入磁场前, 根据动能定理  $mgx_0 \sin \alpha = \frac{1}{2}mv^2$  ..... 2分

解得棒  $ab$  刚进入磁场时的速度  $v = 2m/s$  ..... 1分

(2)  $E = BLv \cos \alpha$  ..... 2分

$I = \frac{E}{R+r}$  ..... 1分

棒  $ab$  匀速运动, 有  $mg \sin \alpha = IBL \cos \alpha$  ..... 2分

解得  $B = \frac{20}{3}T$  ..... 1分

(3) 根据能量守恒  $Q_{\text{总}} = mgx_1 \sin \alpha = 8J$  ..... 2分

电阻  $R$  产生的焦耳热  $Q = \frac{1}{2}Q_{\text{总}} = 4J$  ..... 1分

15. (1) 粒子的轨迹如图

$qv_0 B = \frac{mv_0^2}{R}$  ..... 2分

解得  $B = \frac{mv_0}{qL}$  ..... 1分

(2)  $L_{OM} = v_0 t = L$  ..... 1分

$qE = ma$  ..... 1分

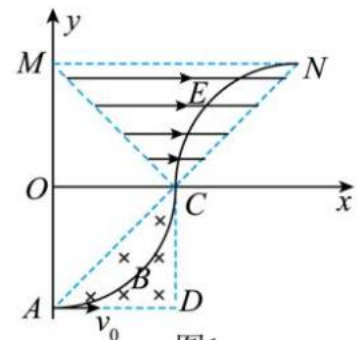


图1

