

高中物理错题集

马祥芸

April 17, 2024

Contents

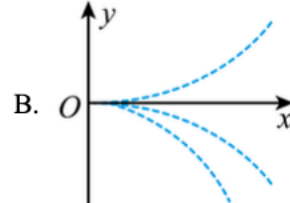
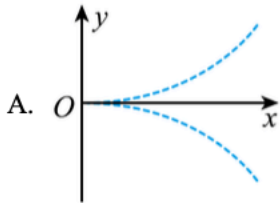
1	高一	2
1.1	2022-2023 年度 (下) 重庆八中高一期末	2
1.1.1	I-7	2
1.1.2	II-9	2
2	高二	3
3	高三	3

1 高一

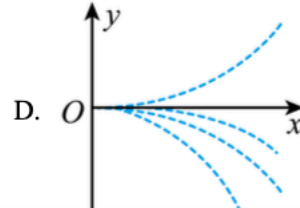
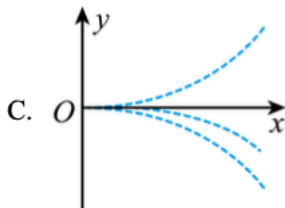
1.1 2022-2023 年度 (下) 重庆八中高一期末

1.1.1 I-7

7. 四个带电粒子的电荷量和质量分别是 $(+q, m)$ 、 $(+q, 2m)$ 、 $(+3q, 3m)$ 和 $(-q, m)$ ，它们由静止开始经过大小相同的电压加速后从坐标原点沿 x 轴正方向射入一匀强电场中，电场方向与 y 轴平行，不计重力和粒子间的作用力，下列描绘这四个粒子运动轨迹的图像中，可能正确的是 ()



第2页/共7页



- 错选: B
- 正解: A
- 总结: 最终要给出轨迹方程, 即 $y = f(x)$, 同时注意电荷的正负性决定着轨迹函数所在的区间
- 扩展: 荷质比相关题目, 粒子回旋加速期、粒子速度筛选器等

1.1.2 II-9

9. 质量为 m , 速度为 v 的 A 球跟质量为 $3m$ 的静止 B 球发生正碰, 碰后 B 球的速度可能是 ()

- A. $0.1v$ B. $0.3v$ C. $0.5v$ D. $0.7v$

- 错选: ABC
- 正解: BC
- 总结: 容易用不等式解法去求得 $3m$ 物块的最大速度, 但是无法计算最小速度。事实上 $3m$ 物体碰后的速度区间取决于碰撞过程中的动能损失程度。

- 弹性碰撞 (完全弹性碰撞), 系统动能损失最小, 获的最大速度
- 非弹性碰撞, 特点碰后两物块分离
- 完全非弹性碰撞, 碰撞后物体”粘连”在一起, 系统动能损失最大, 获的最小速度

2 高二

3 高三