

2021-2022高二期末模拟物理试卷在线练习（湖北省咸宁市）

1. 选择题

在对自由落体运动规律的探究中，下列描述错误的是()

- A. 亚里士多德根据生活现象提出了重的物体下落得快，轻的物体下落得慢
- B. 伽利略利用斜槽实验发现物体从静止开始滑下，在连续相等的时间间隔内通过的距离之比为1:3:5...从而间接证实了他提出的“落体速度与时间成正比”的假说
- C. 在当时的实验中，伽利略已经可以较精确地测量自由落体时间，直接研究自由落体运动了
- D. 伽利略对自由落体的探究中，经历了提出问题——猜想——数学推论——实验验证——合理外推——得出结论的科学推理方法

2. 选择题

如图所示，一束带电粒子沿着水平方向平行地飞过小磁针的上方，磁针的S极向纸内偏转，这一带电粒子束可能是()



- A. 向右飞行的正离子束
- B. 向左飞行的正离子束
- C. 向左飞行的负离子束
- D. 无法确定

3. 选择题

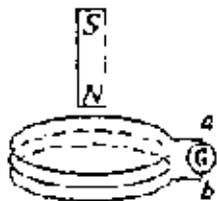
如图所示，回旋加速器D形盒的半径为R，用来加速质量为m，电量为q的质子，质子每次经过电场区时，都恰好在电压为U时并被加速，且电场可视为匀强电场，使质子由静止加速到能量为E后，由A孔射出。下列说法正确的是()



- A. D形盒半径R、磁感应强度B不变，若加速电压U越高，质子的在加速器中的运动时间将不变。
- B. D形盒半径R、磁感应强度B不变，若加速电压U越高，质子的在加速器中的运动时间将越长。
- C. D形盒半径R、磁感应强度B不变，若加速电压U越高，质子飞出D形盒的动能 E_K 将越大。
- D. 磁感应强度B不变，若加速电压U不变，D形盒半径R越大，质子飞出D形盒的动能 E_K 将越大

4. 选择题

某实验小组用如图所示的实验装置来验证楞次定律，当条形磁铁自上而下穿过固定的线圈并远离而去，该过程中()



- A. 通过电流表的感应电流方向一直是 $b \rightarrow G \rightarrow a$
- B. 通过电流表的感应电流方向是先 $b \rightarrow G \rightarrow a$ ，后 $a \rightarrow G \rightarrow b$
- C. 条形磁铁的加速度一直等于重力加速度
- D. 条形磁铁的加速度开始小于重力加速度，后大于重力加速度