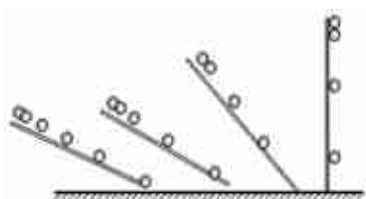


高二后半期期末模拟考试物理题免费试卷在线检测（2021-2022年湖北省黄冈市）

1. 选择题

意大利著名物理学家伽利略开科学实验之先河，奠定了现代物理学的基础。图示是他做了上百次的铜球沿斜面运动的实验示意图。关于该实验，下列说法中错误的是（ ）



- A. 它是伽利略研究自由落体运动的实验
- B. 伽利略研究发现：斜面倾角一定，从不同高度开始滚动，小球的加速度各不相同
- C. 伽利略设想，图中斜面的倾角越接近 90° ，小球沿斜面滚下的运动就越接近自由落体运动
- D. 伽利略认为，若发现斜面上的小球都做匀加速直线运动，则自由落体运动也是匀加速直线运动

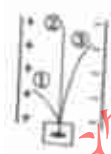
2. 选择题

下列关于原子物理知识的叙述错误的是（ ）

- A. 结合能越大，原子核内核子结合得越牢固，原子核越稳定
- B. β 衰变的实质是原子核内一个中子转化为一个质子而释放电子
- C. 两个轻核结合成一个中等质量的核，存在质量亏损
- D. 对于一个特定的氡原子，即使知道了半衰期，也不能准确的预言它在何时衰变

3. 选择题

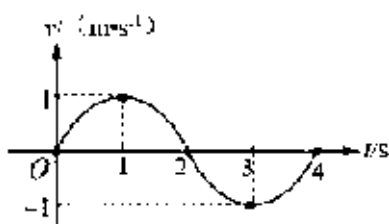
如图所示，放射性元素镭衰变过程中释放出 α 、 β 、 γ 三种射线，分别进入匀强电场和匀强磁场中，下列说法正确的是（ ）



- A. ①和④是 α 射线，它们有很强的穿透本领
- B. ③和⑥是 β 射线，它们是高速电子流
- C. ②和⑤是 γ 射线，它由原子核外的内层电子跃迁产生
- D. ③和④是 α 射线，它们有很强的电离本领

4. 选择题

质点做直线运动的速度 - 时间图象如图所示，该质点（ ）



- A. 第1 s内和第3 s内质点的速度不断增大，加速度不断减小
- B. 前1 s内和前3 s内质点运动的路程相同
- C. 物体在1 s，3 s时质点的运动方向发生变化