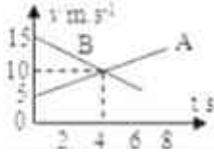


2022届高三上学期第一次月考物理考试完整版（陕西省城固县第一中学）

1. 选择题

A、B两个物体在同一直线上运动，速度--时间图像如图所示，下列说法正确的是：()



- A. A、B运动方向相反
- B. 0 - 4s内，A、B的位移相同
- C. t=4s时，A、B的速度相同
- D. A的加速度比B的加速度大

2. 选择题

物理学家通过对实验的深入观察和研究，获得正确的科学认知，推动物理学的发展，下列说法符合事实的是

- A. 光电效应说明光具有粒子性，康普顿效应说明光具有波动性.
- B. 卢瑟福用人工转变的方法，发现了质子并预言了中子的存在
- C. 玻尔的原子理论成功地解释了原子发光的规律
- D. 贝克勒尔通过对天然放射现象的研究，发现了原子中存在原子核

3. 选择题

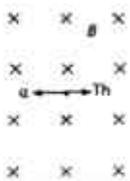
如图所示为氢原子的能级示意图，大量氢原子处于n=3的激发态，在向较低能级跃迁的过程中向外发出光子，用这些光照射逸出功为2.29 eV的金属钠，下列说法中正确的是



- A. 这些氢原子能发出两种不同频率的光子
- B. 从n=3跃迁到n=2所发出光子的波长最短
- C. 金属钠发出的光电子的最大初动能为9.80 eV
- D. 从n=3跃迁到n=1所发出的光子频率最低

4. 选择题

如图所示，静止的 ${}_{92}^{238}\text{U}$ 核发生 α 衰变后生成反冲 ${}_{90}^{234}\text{Th}$ 核，两个产物都在垂直于它们的速度方向的匀强磁场中做匀速圆周运动，下列说法错误的是：()



- A. 衰变方程可表示为 ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$
- B. Th核和 α 粒子的圆周轨道半径之比为1:45
- C. Th核和 α 粒子的动能之比为1:45
- D. Th核和 α 粒子在匀强磁场中旋转的方向相同