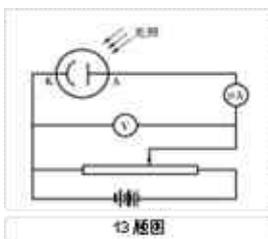


2022广东高三下学期人教版高中物理学业考试

1.

如图所示是光电管的原理图，已知当有频率为 ν_0 的光照射到阴极K上时，电路中有光电流，则

- A. 当换用频率为 ν_1 ($\nu_1 < \nu_0$)的光照射阴极K时，电路中一定没有光电流
- B. 当换用频率为 ν_2 ($\nu_2 > \nu_0$)的光照射阴极K时，电路中一定有光电流
- C. 当增大电路中电源的电压时，电路中的光电流一定增大
- D. 当将电源极性反接时，电路中一定没有光电流产生



2.

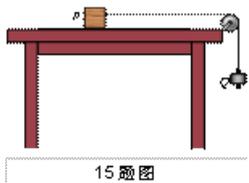
“两弹”所涉及的基本核反应方程有：① ${}_{235}^{92}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{90}^{38}\text{Sr} + {}_{136}^{54}\text{Xe} + 10{}_0^1\text{n}$ ，② ${}_{2}^1\text{H} + {}_{3}^1\text{H} \rightarrow {}_{4}^2\text{He} + {}_0^1\text{n}$ ，关于这两个方程，下列说法正确的是

- A. 方程①属于 α 衰变
- B. 方程②属于轻核聚变
- C. 方程①的核反应是太阳能的源泉
- D. 方程②中的 ${}_{3}^1\text{H}$ 与 ${}_{2}^3\text{He}$ 互为同位素

3.

如图所示，P是位于水平粗糙桌面上的物块，用跨过光滑轻质定滑轮的轻绳将P与钩码Q相连，Q的质量为m，在P向右加速运动的过程中，桌面以上的绳子始终是水平的，关于物体P受到的拉力和摩擦力的以下描述中正确的是

- A. P受到的拉力的施力物体是钩码Q，大小等于mg
- B. P受到的拉力的施力物体是绳子，大小等于mg
- C. P受到的摩擦力方向水平向左，大小一定小于mg
- D. P受到的摩擦力方向水平向左，大小有可能等于mg



4.

甲乙两辆汽车在平直的公路上沿同一方向做匀变速直线运动， $t = 0$ 时刻同时经过公路旁的同一路标，下表是每隔1s记录的两车的速率。关于两车的运动，下列说法正确的是

时间t /s	0	1	2	3	4
--------	---	---	---	---	---