

2022届广东省河源市高三12月阶段性大联考物理在线考试题免费练习

1. 选择题

大科学工程“人造太阳”主要是将氘核聚变反应释放的能量用来发电，氘核聚变反应方程是 ${}_{1}^{2}\text{H} + {}_{1}^{2}\text{H} \rightarrow {}_{2}^{3}\text{He} + {}_{n}^{m}\text{X}$ ，则（ ）

- A. $m=1$, $n=0$, X是电子
- B. $m=1$, $n=0$, X是中子
- C. $m=0$, $n=1$, X是电子
- D. $m=0$, $n=1$, X是中子

2. 选择题

下雨时，某同学在家发现屋檐上有雨滴落下，相邻两水滴滴下的时间间隔相等。当第1个水滴刚好落到地面上时，第3个水滴刚好离开屋檐。设屋檐到地面的高度为H，水滴从离开屋檐到落到地面的时间为t，不计空气阻力，则（ ）

- A. 水滴下落 $0.5t$ 时，到地面的高度为 $0.5H$
- B. 第1个水滴落地时，第2个水滴到地面的高度为 $0.25H$
- C. 相邻两水滴均在空中下落时，两者速度差不变
- D. 相邻两水滴均在空中下落时，两者距离差不变

3. 选择题

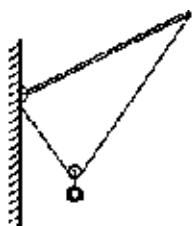
如图所示，图1和图2分别表示两种交变电压随时间变化关系图像，其中图2为正弦交变电压图像。分别用 U_1 和 U_2 表示图1和图2中交变电压的有效值，则（ ）



- A. $U_1 : U_2 = 1 : \sqrt{2}$
- B. $U_1 : U_2 = \sqrt{2} : 1$
- C. $U_1 : U_2 = 1 : 2$
- D. $U_1 : U_2 = 2 : 1$

4. 选择题

如图所示，轻杆一端固定在竖直墙上的绞链上，另一端连接不可伸长轻绳的一端，轻绳的另一端固定在绞链下面的墙上。一光滑滑轮下悬挂一物体，物体和光滑滑轮静止放置在轻绳上。若轻杆由图示位置缓慢转到水平位置过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 轻绳弹力逐渐增大
- B. 轻绳弹力逐渐减小
- C. 轻绳弹力先增大再减小
- D. 轻绳弹力先减小再增大