

2022届福建省福州市第一中学高三第一次测试理综物理免费试卷完整版

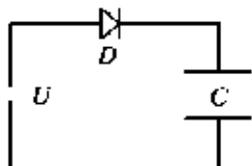
1. 选择题

许多科学家对物理学的发展做出了巨大贡献，下列说法中正确的是 ()

- A. 牛顿发现了万有引力定律后，用实验的方法测出了引力常量G的数值
- B. 卢瑟福根据 α 粒子散射实验现象提出了原子的核式结构模型
- C. 伽利略用实验证明了力是使物体运动的原因
- D. 赫兹从理论上预言了电磁波的存在

2. 选择题

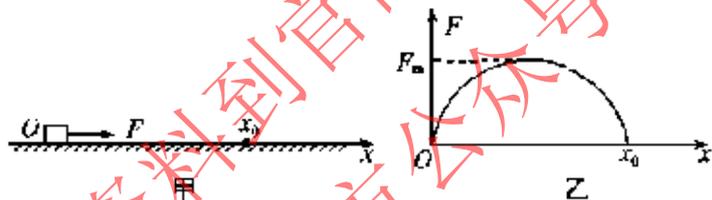
如图所示，平行板电容器C、理想二极管D与稳压电源U连成电路。若两极板的间距稍微增大，则下列说法正确的是 ()



- A. 两板间的电压将不变
- B. 两板间的电压将增大
- C. 电容器的带电量将增大
- D. 两板间的电场强度将增大

3. 选择题

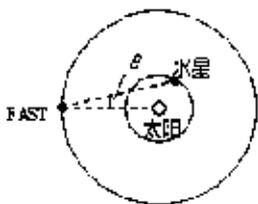
如图甲所示，静止于光滑水平面上坐标原点处的小物块，在水平拉力F作用下，沿x轴方向运动，拉力F随物块所在位置坐标x的变化关系如图乙所示，图线为半圆，则小物块运动到 x_0 处的动能为 ()



- A. 0
- B. $\frac{1}{2} F_m x_0$
- C. $\frac{\pi}{4} F_m x_0$
- D. $\frac{\pi}{4} x_0^2$

4. 选择题

位于贵州的“中国天眼”是目前世界上口径最大的单天线射电望远镜(FAST)。通过FAST测得水星与太阳的视角为 θ (水星、太阳分别与观察者的连线所夹的角),如图所示,若最大视角的正弦C值为 k ,地球和水星绕太阳的运动视为匀速圆周运动,则水星的公转周期为



- A. $\sqrt{k^3}$ 年
- B. $\sqrt[3]{k^3}$ 年
- C. $\sqrt[3]{k^2}$ 年
- D. $\sqrt{\frac{k}{1-k^2}}$ 年

5. 选择题

如图所示，空间有一正三棱锥OABC，点A'、B'、C'分别是三条棱的中点，现在顶点O处固定一