

2022届高三12月调研考试理综物理试卷带参考答案和解析（河南省林州市第一中学）

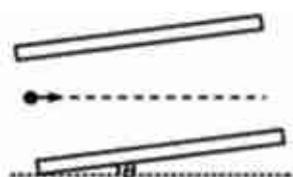
1. 选择题

关于光电效应，下列说法正确的是

- A. 对于任何一种金属都存在一个极限波长，入射光的波长必须大于这个波长，才能产生光电效应
- B. 金属电子的逸出功与入射光的频率成正比
- C. 在发生光电效应时，光电流的强度与入射光的强度有关，且随入射光的强度的增强而增强
- D. 用不可见光照射某金属，一定比用可见光照射同种金属产生的光电子的最大初动能大

2. 选择题

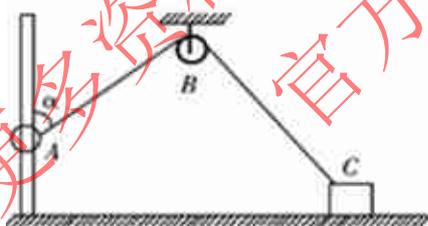
如图所示，平行板电容器的两个极板与水平地面成一角度 θ ，两极板与一直流电源相连，若一带电粒子恰能沿图中所示水平直线通过电容器，则在此过程中，关于该粒子下列说法错误的是



- A. 电势能逐渐增加
- B. 动能逐渐减小
- C. 粒子所受重力小于电场力
- D. 粒子做匀加速直线运动

3. 选择题

如图所示，质量为 m 的环A套在光滑的竖直杆上，与绕过定滑轮B的轻细绳连接，绳的另一端连接在地面上的物块C上，物块C的质量为 $3m$ ，绳的AB段和BC段垂直时，物块C刚好不发生滑动，此时绳AB与竖直方向的夹角为 $\alpha=53^\circ$ ，设最大静摩擦力等于滑动摩擦力，重力加速度为 g ， $\sin 37^\circ = 0.6$ ， $\cos 37^\circ = 0.8$ ，则物块C与水平面间的动摩擦因数为



- A. 0.3 B. 0.6 C. 0.4 D. 0.5

4. 选择题

如图所示，质量相同的甲、乙两小球用轻细线悬于同一点 O_1 ，在不同的平面内做圆周运动，两球做圆周运动的轨道在同一倒立的圆锥面上，悬点 O_1 、两圆轨道的圆心 O_2 、 O_3 以及锥顶 O_4 在同一竖直线上，且 O_2 、 O_3 将 O_1O_4 三等分，则甲、乙两球运动的角速度之比为（ ）