

广东省江门市2022届高三下学期物理高考模拟考试（一模）试卷

单选题

1. 单选题

入射光照射到某金属表面上发生光电效应，若入射光的强度减弱，而频率保持不变，则（ ）

- A. 从光照至金属表面上到发射出光电子之间的时间间隔将明显增加
B. 逸出的光电子的最大初动能将减小
C. 单位时间内从金属表面逸出的光电子数目将减少
D. 有可能不发生光电效应

2. 单选题

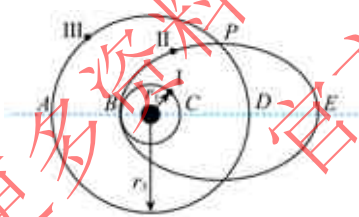
如图所示，小鸟站在倾斜树枝上休息，保持静止状态，下列说法正确的是（ ）



- A. 树枝受到压力是因为树枝发生了形变
B. 小鸟对树枝的作用力垂直树枝斜向下
C. 小鸟把树枝抓得更紧时，它受的摩擦力保持不变
D. 小鸟把树枝压弯，小鸟对树枝的作用力大于树枝对小鸟的反作用力

3. 单选题

宇宙用有一孤立星系，中心天体对周围有三颗行星，如图所示，中心天体质量大于行星质量，不考虑行星之间的万有引力，行星I、III为圆轨道，半径分别为 R_1 、 R_3 ，行星II为椭圆轨道，半长轴为 a ， $a = r_3$ ，与行星I轨道在B点相切，下列说法正确的是（ ）



- A. 行星II与行星III的运行周期相等
B. 行星II在P点与行星III在D点时的加速度相同
C. 行星III的速率大于行星II在B点的速率
D. 行星I的速率与行星II在B点的速率相等

4. 单选题

如图所示是电子枪部分的原理图，阴极发射的电子在强电场的作用下从阴极飞向阳极，虚线是其中一个电子的运动路线，实线是电场线，A、B、C是电场中的三个点，下列说法正确的是（ ）