

2022届高三联合考试理科综合物理免费试卷完整版（江西省樟树中学等九校）

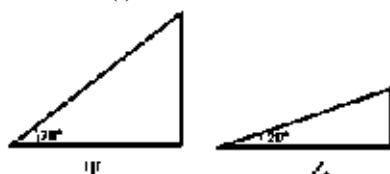
1.

下列说法中正确的是（ ）

- A. 天然放射现象的发现，揭示了原子核是由质子和中子组成的
- B. 玻尔的原子结构理论是在卢瑟福核式结构学说上引进了量子原理
- C. γ 射线是波长很短的电磁波，它的贯穿能力很弱
- D. 卢瑟福的 α 粒子散射实验揭示了原子核有复杂结构

2.

如图所示两个底边相等固定在水平面的光滑斜面甲和乙倾角分别为 70° 和 20° ，质量为 m_1 和 m_2 ($m_1 < m_2$) 的物体分别从甲和乙两个斜面顶端由静止释放直到滑到斜面底端所用时间分别为 t_1 和 t_2 ，则（ ）



- A. $t_1 > t_2$
- B. $t_1 < t_2$
- C. $t_1 = t_2$
- D. 不能确定

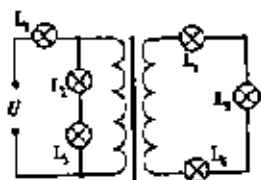
3.

“月亮正加速远离地球!后代没月亮看了。”一项新的研究表明，月球的引力在地球上产生了周期性的潮汐现象，潮汐力耗散地球的自转能量，降低地球的旋转速度，同时也导致月球正在以每年3.8cm的速度远离地球。不考虑其他变化，则很多年后与现在相比，下列说法正确的是

- A. 月球绕地球做圆周运动的周期将减小
- B. 月球绕地球做圆周运动的线速度增大
- C. 地球同步定点卫星的高度增大
- D. 地球同步定点卫星的角速度增大

4.

如图所示，理想变压器原、副线圈匝数比为2:3，两端共接有六只相同的小灯泡 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 、 L_5 和 L_6 （电阻恒定不变），变压器的原线圈接有输出电压 U 恒定的交流电源，六只小灯泡均发光。下列说法正确的是（ ）



- A. L_1 、 L_2 、 L_3 三只灯泡亮度一定相同
- B. 小灯泡 L_2 一定比 L_4 亮
- C. 交流电源输出电压 U 是小灯泡 L_4 两端电压的4.5倍
- D. L_1 消耗的功率是 L_2 消耗灯泡的2.25倍

5.