2022届高三联考理综物理考题（河北省正定中学）

1.

下列说法正确的是

A. 氢原子的发射光谱是连续谱

B. 只要光照射的时间足够长，任何金属都能产生光电效应

C. $^{235}_{92}U$ 裂变：$^{235}_{92}U+^{1}_{0}n\rightarrow^{141}_{56}Ba+^{92}_{36}kr+3X$，X 是中子

D. $^{235}_{92}U$裂变产物$^{141}_{56}Ba$是中等质量的核，$^{235}_{92}U$的平均结合能大于$^{141}_{56}Ba$的平均结合能

2.

央视网 2017 年 11 月 06 日消息，在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，以“一箭双星”方式成功发射第 24 颗、第 25 颗北斗导航卫星。这两颗卫星属于中圆地球轨道卫星，也是中国第一、二颗北斗三号组网卫星。其轨道可以近似看成圆形，轨道高度要低于地球同步轨道。下列说法正确的是

A. 这两颗卫星的周期要小于地球同步卫星的周期

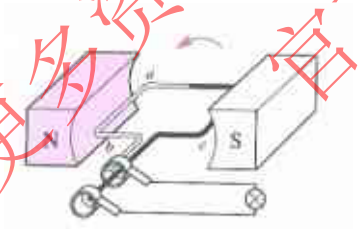
B. 这两颗卫星的运行速度要小于地球同步卫星的运行速度

C. 如果知道该卫星的轨道半径与周期，可以计算地球的密度

D. 如果两颗卫星在同一轨道上运动，则其向心力一定大小相等

3.

有一交流发电机模型，矩形金属线圈在匀强磁场中绕与磁感线垂直的固定轴匀速转动，发电机负载为白炽小灯泡，若线圈匝数为 100匝，回路总电阻为 2 Ω，线圈转动过程中穿过该线圈的磁通量Φ随时间 t 的变化规律为Φ＝0.04sinπt（Wb），设π2＝10，回路中电阻值恒定不变，则



A. t＝0 时，回路瞬时电流为零

B. t＝10 s 时，回路电流改变方向

C. t＝1.5 s 时，回路瞬时电流最大

D. 从 t＝0 到 t＝10 s 时间内，回路产生的焦耳热为 400 J

4.

超级高铁是一种以“真空钢管运输”为理论核心的交通工具，因其胶囊形外表，被称为胶囊高铁。2017 年 8 月 29 日，中国航天科工公司在武汉宣布，已启动时速 1000 公里“高速飞行列车”的研发项目。如果我国的 “高速飞行列车”研制成功，最高时速 1080 km/h，其加速与减速时加速度大小恒为 2 m/s2，据此可以推测

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族