

江苏省南京市校际联合体2020-2021学年高一下学期物理期末考试试卷

单选题

1. 单选题

某扫地机器人电池容量 $2000\text{ mA}\cdot\text{h}$ ，额定工作电压 15 V ，额定功率 30 W ，则下列说法正确的是（ ）



- A. 扫地机器人的电阻是 $7.5\ \Omega$ B. 题中 $\text{mA}\cdot\text{h}$ 是能量的单位 C. 扫地机器人正常工作时的电流是 2 A D. 扫地机器人充满电后一次工作时间约为 4 h

2. 单选题

为了对大气二氧化碳进行全天时、高精度监测，我国研制的全球首颗搭载主动激光雷达的大气环境监测卫星，将于2021年7月出厂待发射。与地球同步轨道卫星（图中卫星1）不同，大气环境监测卫星（图中卫星2）是轨道平面与赤道平面夹角接近 90° 的卫星，一天内环绕地球飞14圈。下列说法正确的是（ ）



- A. 卫星2的速度大于卫星1的速度 B. 卫星2的周期大于卫星1的周期 C. 卫星2的向心加速度小于卫星1的向心加速度 D. 卫星2所处轨道的重力加速度等于卫星1所处轨道的重力加速度

3. 单选题

如图所示，小明在体验蹦极运动时，把一端固定的长弹性绳绑在踝关节处，从高处由静止落下。将小明的蹦极过程近似为在竖直方向的运动，在运动过程中，把小明视作质点，不计空气阻力。下列判断中正确的是（ ）

