

海南省海口市2022届高三下学期物理学生学科能力诊断试卷

单选题

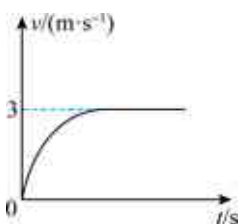
1. 单选题

下列说法正确的是（ ）

- A. 发电机工作的基本原理是库仑定律和楞次定律 B. 引力常量G的确定，使得测量地球的质量成为现实 C. 原子弹和氢弹的爆炸都是利用了原子核的核聚变反应 D. 麦克斯韦创立了电磁场理论，并通过实验证实了电磁波的存在

2. 单选题

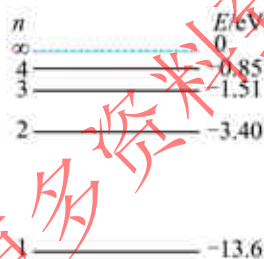
雨滴在空中下落的过程中，由于受到空气阻力，其运动的速度—时间图像如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 雨滴最终做匀速直线运动 B. 雨滴受到的空气阻力逐渐减小 C. 雨滴加速阶段的平均速度等于1.5m/s D. 雨滴加速阶段做匀加速直线运动

3. 单选题

氢原子能级图如图所示，处于基态的一群氢原子被频率为 ν_0 的单色光照射后，发出3种频率的光，频率关系为 $\nu_1 > \nu_2 > \nu_3$ ，则（ ）



- A. $\nu_0 > \nu_1$ B. $h\nu_3 = 1.89\text{eV}$ C. $h\nu_2 = 12.09\text{eV}$ D. $h\nu_1 = 0.76\text{eV}$

4. 单选题

2022年11月下旬，“神舟十五号”发射升空并完成对接后，“天宫”空间站将呈现6舱盛况，包含“天和”核心舱、“问天”实验舱、“梦天”实验舱、“天舟五号”货运飞船，“神舟十四号”、“神舟十五号”载人飞船。组合体总质量将达到97.4吨，呈现100吨级空间站的盛况！已知空间站绕地球做匀速圆周运动，离地面高度为400km，则（ ）

- A. 空间站的线速度大于7.9km/s B. 空间站的线速度小于地球赤道上物体随地球自转的线速度 C. 空间站的加速度小于地球表面的重力加速度 D. 空间站的加速度小于地球赤道上物体随地球自转的加速度