

江西省部分名校2021-2022学年高一下学期物理期中调研试卷

单选题

1. 单选题

对于地球的第一宇宙速度理解正确的是 ()

- A. 第一宇宙速度大小为 11.2km/s B. 第一宇宙速度大于人造卫星的最小发射速度 C. 第一宇宙速度等于人造卫星的最大环绕速度 D. 人造卫星的速度大于第一宇宙速度时就会飞离太阳系

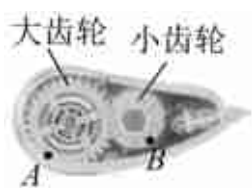
2. 单选题

迄今为止，我国有近200颗卫星在轨运行。关于在轨正常运行的这些卫星，下列说法正确的是 ()

- A. 所有卫星的运行周期都小于 24h B. 所有卫星在任何位置的速率都小于 7.9km/s C. 在轨的圆轨道卫星的向心加速度大于地球表面的重力加速度 D. 所有卫星运行轨道的半长轴（或半径）的三次方与其运行周期的二次方的比值都相等

3. 单选题

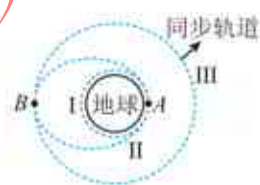
如图所示，修正带的核心部件是两个半径不同的齿轮，两个齿轮通过相互咬合进行工作。A和B分别为两个齿轮边缘上的点。当两齿轮匀速转动时，下列说法正确的是 ()



- A. A, B两点的周期相等 B. A, B两点的线速度大小相等 C. A, B两点的角速度大小相等 D. A, B两点的向心加速度大小相等

4. 单选题

人造卫星在发射过程中要经过多次变轨才可到达预定轨道。如图所示，在发射地球同步卫星的过程中，卫星从圆轨道I的A点先变轨到椭圆轨道II，然后在B点变轨进入地球同步轨道III，则 ()



- A. 卫星在B点通过减速实现由轨道II进入轨道III B. 卫星在轨道I、II上经过A点时的速度大小相等 C. 卫星在同步轨道III上的运行速度等于 7.9km/s D. 若卫星在轨道I、II、III上运行的周期分别为 T_1 、 T_2 、 T_3 ，则 $T_1 < T_2 < T_3$

5. 单选题

北斗卫星导航系统空间段由35颗卫星组成，包括5颗地球静止轨道卫星、27颗中圆地球轨道卫