

江西省赣州市九校协作体2021-2022学年高一下学期物理期中考试试卷

单选题

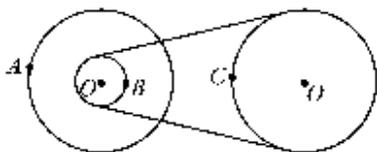
1. 单选题

匀速圆周运动是 ()

- A. 速度和加速度都恒定不变的运动 B. 速度和加速度都不断变化的运动 C. 速度恒定不变、加速度不断变化的运动 D. 速度不断变化、加速度恒定不变的运动

2. 单选题

如图所示的皮带传动装置中，轮A和B同轴，A、B、C分别是三个轮边缘的质点，且 $R_A = R_C = 3R_B$ ，则三质点的向心加速度之比 $a_A : a_B : a_C$ 等于 ()



- A. 9: 3: 1 B. 3: 1: 3 C. 1: 3: 9 D. 9: 1: 9

3. 单选题

某星球的质量约为地球质量的9倍，半径约为地球半径的一半，该星球表面的重力加速度与地球表面的重力加速度之比 ()

- A. 1: 36 B. 1: 6 C. 36: 1 D. 6: 1

4. 单选题

2022年北京冬奥会于2月4日开幕，中国代表团以9金4银2铜位列金牌榜第三，创造了冬奥参赛史上最好成绩。在冬奥会短道速滑项目中，运动员绕周长仅111米的短道竞赛。比赛过程中运动员在通过弯道时如果不能很好地控制速度，将发生侧滑而甩离正常比赛路线。如图所示，圆弧虚线 OB 代表弯道，即正常运动路线， OA 为运动员在O点时的速度方向（研究时可将运动员看作质点）。下列论述正确的是 ()



- A. 发生侧滑是因为运动员受到的合力方向背离圆心 B. 发生侧滑是因为运动员受到的合力大于所需要的向心力 C. 若在O点发生侧滑，则滑动的方向在 OA 左侧 D. 若在O点发生侧滑，则滑动的方向在 OA 与 OB 之间

5. 单选题