

2022-2109年高一下学期期中考试物理试卷（四川省雅安市雅安中学）

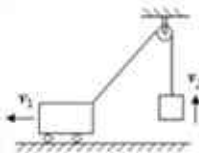
1. 选择题

对于万有引力的表达式 $F = \frac{Gm_1m_2}{R^2}$, 下列说法中正确的是 ()

- A. 只要 m_1 和 m_2 是球体, 就可用上式求解出万有引力
- B. 当 R 趋于零时, 万有引力将趋于无限大
- C. 两物体间的引力总是大小相等的, 而与 m_1, m_2 是否相等无关
- D. 两物体间的引力总是大小相等、方向相反, 是一对平衡力

2. 选择题

如图所示, 在水平地面上做匀速运动的汽车, 通过定滑轮用绳子吊起一个物体, 若汽车和被吊物体在同一时刻速度大小分别为 v_1 和 v_2 , 则下列说法中正确的是 ()



- A. 物体做匀速运动, 且 $v_2 = v_1$
- B. 物体做加速运动, 且 $v_2 > v_1$
- C. 物体做加速运动, 且 $v_2 < v_1$
- D. 物体做减速运动, 且 $v_2 < v_1$

3. 选择题

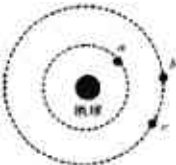
如图所示, 电梯与水平地面成 θ 角, 一人站在电梯上, 电梯从静止开始匀加速上升, 到达一定速度后再匀速上升. 若以 F_N 表示水平梯板对人的支持力, G 为人受到的重力, F_f 为电梯对人的静摩擦力, 则下列结论正确的是 ().



- A. 加速过程中 $F_f \neq 0$, F_N 、 F_f 、 G 都做功
- B. 加速过程中 $F_f \neq 0$, F_N 不做功
- C. 加速过程中 $F_f = 0$, F_N 、 G 都做功
- D. 匀速过程中 $F_f = 0$, F_N 、 G 都不做功

4. 选择题

如图所示, a 、 b 、 c 是北斗卫星导航系统中的3颗卫星, 下列说法正确的是 ()



- A. b 、 c 的线速度大小相等, 且小于 a 的线速度
- B. b 、 c 的向心加速度大小相等, 且大于 a 的向心加速度
- C. c 加速可追上同一轨道上的 b , b 减速可等候同一轨道上的 c
- D. a 卫星由于受稀薄气体阻力原因, 轨道半径缓慢减小, 其线速度也减小