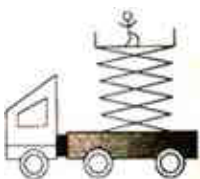


高三物理2022年上册开学考试免费检测试卷

1. 选择题

路灯维修车如图所示，车上带有竖直自动升降梯。若车匀加速向左沿直线运动的同时梯子匀加速上升，则关于站在梯子上的工人的描述正确的是



- A. 工人相对地面的运动轨迹一定是曲线
- B. 工人相对地面的运动轨迹一定是直线
- C. 工人相对地面的运动轨迹可能是直线，也可能是曲线
- D. 工人受到的合力可能是恒力，也可能是变力

2. 选择题

2019年7月16日，在韩国光州世界游泳锦标赛跳水项目男女混合团体决赛中，中国组合林珊/杨健获得该项目金牌。将林珊进入水中后向下的运动视为匀减速直线运动，该运动过程的总时间为 t 。林珊入水后第一个 $\frac{t}{4}$ 时间内的位移为 x_1 ，第四个 $\frac{t}{4}$ 时间内的位移为 x_2 ，则 $\frac{x_2}{x_1}$ 为



- A. 1: 16 B. 1: 7 C. 1: 5 D. 1: 3

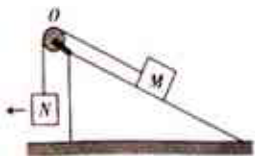
3. 选择题

中国某民营航天企业欲发射20颗卫星组建卫星星座，首星于2019年7月发射。首星、同步卫星和月球绕地球的转动均可视为匀速圆周运动，它们沿轨道运行的速率分别为 v_1 、 v_2 、 v_3 ，它们沿轨道运行的周期分别为 T_1 、 T_2 、 T_3 。已知它们的轨道半径依次增大，由此可以判定

- A. $T_1 > T_2 > T_3$ B. $T_3 > T_1 > T_2$ C. $v_1 > v_2 > v_3$ D. $v_3 > v_1 > v_2$

4. 选择题

如图所示，一倾角为 30° 的粗糙斜面固定在水平地面上，斜面顶端装有一光滑定滑轮O。一细绳跨过滑轮，其一端悬挂物块N，另一端与斜面上的物块M相连，OM段细绳平行于斜面，系统处于静止状态现用水平向左的拉力缓慢拉动N，当悬挂N的细绳与竖直方向成 45° 时，M与斜面间的摩擦力恰好为0，此时水平拉力 $F=100\text{N}$ ，则M、N受到的重力分别为



- A. $200\sqrt{2}\text{N}, 100\sqrt{2}\text{N}$ B. $200\sqrt{2}\text{N}, 100\text{N}$
- C. $20\sqrt{2}\text{N}, 10\text{N}$ D. $100\text{N}, 200\sqrt{2}\text{N}$

5. 选择题