

湖南省衡阳市2021-2022学年高二上学期物理12月质量监测试卷

单选题

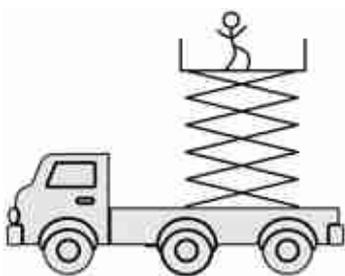
1. 单选题

科学研究方法对物理学的发展意义深远，实验法、归纳法、演绎法、类比法、理想实验法等对揭示物理现象的本质十分重要。下列哪个成果是运用理想实验法得到（ ）

- A. 伽利略发现“力不是维持物体运动的原因” B. 库仑发现“库仑定律” C. 卡文迪许利用扭秤实验装置比较准确地测出了引力常量
D. 法拉第发现电磁感应现象，并总结出“电磁感应定律”

2. 单选题

路灯维修车如图所示，车上带有竖直自动升降梯。若车匀速向左沿直线运动的同时梯子匀加速上升，则关于对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

3. 单选题

蹦极是一项刺激的户外休闲活动，足以使蹦极者在空中体验几秒钟的“自由落体”。如图所示，蹦极者站在高塔顶端，将一端固定的弹性长绳绑在踝关节处。然后双臂伸开，双腿并拢，头朝下跳离高塔。设弹性绳的原长为 L ，蹦极者下落第一个 $\frac{L}{5}$ 所用的时间为 t_1 ，下落第二个 $\frac{L}{5}$ 所用的时间为 t_2 。把蹦极者视为质点，认为蹦极者离开塔顶时的速度为零，不计空气阻力，则满足（ ）



- A. $1 < \frac{t_1}{t_2} < 2$ B. $2 < \frac{t_1}{t_2} < 3$ C. $3 < \frac{t_1}{t_2} < 4$ D. $4 < \frac{t_1}{t_2} < 5$

4. 单选题

2021年6月25日，我国首条高原电气化铁路—拉萨至林芝铁路正式通车，结束了藏东南不通铁路