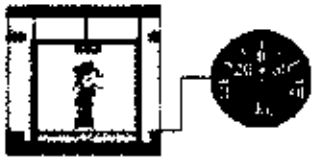
辽宁省沈阳市东北育才学校2021-2022高一期末物理免费试卷带答案和解析

1. 选择题

在升降电梯内的地板上放一体重计，电梯静止时，某同学站在体重计上，体重计示数为50.0kg。若电梯运动中的某一段时间内，该同学发现体重计示数为如图所示的40.0kg，则在这段时间内（重力加速度为g）（ ）



A. 该同学所受的重力变小了

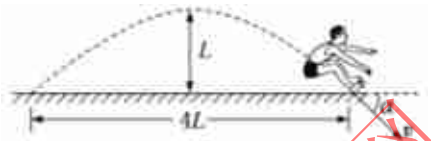
B. 电梯一定在竖直向下运动

C. 该同学对体重计的压力小于体重计对她的支持力

D. 电梯的加速度大小为0.2g，方向一定竖直向下

2. 选择题

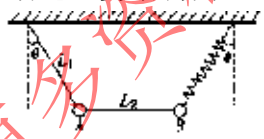
如图所示，一名运动员在参加跳远比赛，他腾空过程中离地面的最大高度为L，成绩为$4L$。假设跳远运动员落入沙坑瞬间速度方向与水平面的夹角为α，运动员可视为质点，不计空气阻力，则有（　　）



A. $\tan\alpha=2$ B. $\tan\alpha=1$ C. $\tan\alpha=\frac{1}{2}$ D. $\tan\alpha=\frac{1}{4}$

3. 选择题

如图所示，A、B两小球分别用轻质细绳L1和轻弹簧系在天花板上，A、B两小球之间用一轻质细绳L2连接，细绳L1、弹簧与竖直方向的夹角均为θ，细绳L2水平拉直，现将细绳L2剪断，则细绳L2剪断瞬间，下列说法正确的是(　　)



A.细绳L1上的拉力与弹簧弹力之比为1：1

B.细绳L1上的拉力与弹簧弹力之比为1：cos2θ

C.A与B的加速度之比为1：1

D.A与B的加速度之比为cos θ：1

4. 选择题

如图所示，当汽车静止时，车内乘客看到窗外雨滴沿竖直方向OE匀速运动。现从$t=0$时汽车由静止开始做甲、乙两种匀加速启动，甲种状态启动后t_1时刻，乘客看到雨滴从B处离开车窗，乙种状态启动后t_2时刻，乘客看到雨滴从F处离开车窗，F为AB的中点。则$t_1:t_2$为（　　）

更多资料到官网：http://www.wuliaojz.com 官方公众号：物料家族