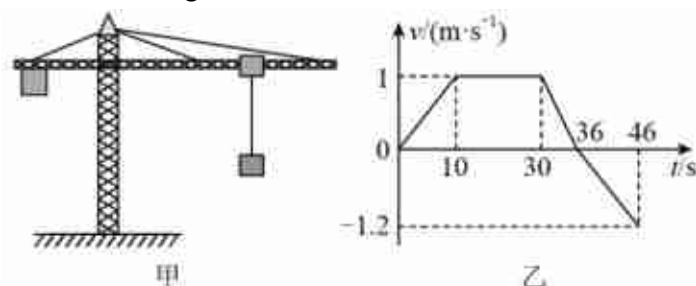


2022届江西省南昌县莲塘一中高三12月质量检测物理题带参考答案

1. 选择题

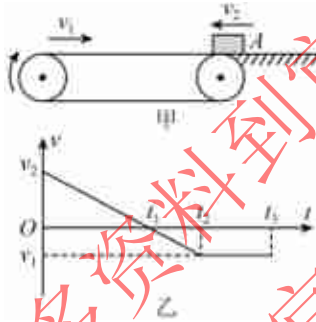
图甲中的塔吊是现代工地必不可少的建筑设备，图乙为150kg的建筑材料被吊车拉着运动过程的简化图像， g 取 10m/s^2 ，下列判断正确的是（ ）



- A. 前10s悬线的拉力恒为1500N
- B. 46s末材料离地面的距离为22m
- C. 在30~36s钢索最容易发生断裂
- D. 36~46s材料处于超重状态

2. 选择题

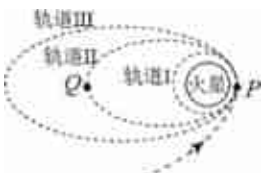
如图甲所示，绷紧的水平传送带始终以恒定速率 v_1 运行。初速度大小为 v_2 的小物块从与传送带等高的光滑水平地面上的A处滑上传送带。若从小物块滑上传送带开始计时，小物块在传送带上运动的 v - t 图像（以地面为参考系）如图乙所示。已知 $v_2 > v_1$ ，题中 v_1 、 v_2 、 t_1 、 t_2 、 t_3 均已知，已知重力加速度为 g ，则下列说法中错误的是（ ）



- A. 可以求出小物块与传送带之间的动摩擦因数
- B. 可以求出小物块沿初速度方向离开A的最远距离
- C. 可以求出整个过程中系统因摩擦生的热
- D. 可以求出0~ t_1 时间内小物块和传送带之间的相对路程大小

3. 选择题

2020年7月23日我国首颗火星探测器“天问一号”宇宙飞船发射成功，开启火星探测之旅。假设飞船从“地—火轨道”到达火星近地点P短暂减速，进入轨道III，再经过两次变轨进入圆轨道I。轨道I的半径近似等于火星半径。已知万有引力常量 G 。则下列说法正确的是（ ）



- A. 在P点进入轨道III时，飞船应向后喷气