

2010 年硕士学位研究生入学考试参考答案

高参考价值的真题、答案、学长笔记、辅导班课程，访问：www.kaoyancas.net

考试科目：普通物理 A

科目代码：624

1. 如图所示升降机内物体 m_1 ， m_2 ，用滑轮连接；升降机以加速度

$a = g/2$ 上升，求：

(1) 在机内的观察者看到这两个物体的加速度是多少？（10 分）

(2) 在机外地面上的观察者看到的加速度又是多少？（10 分）

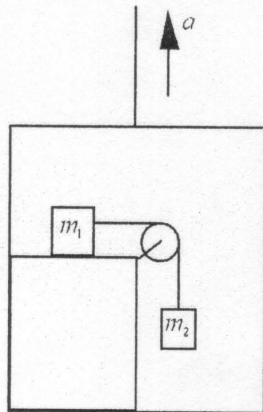
解：(1) 在机内观察，因为升降机以加速度 a 上升，故此系统是非惯性系，惯性力为 $-ma$

各物体的动力学方程为

对 m_1 有

$$m_1 g + m_1 a - T = m_1 a'$$

$$T = m_1 a'$$



完整版，请访问 www.kaoyancas.net 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研

题 1 图