

人教版高中物理必修一第一章运动的描述章末定时练

1. 选择题

一旅客在站台8号车厢候车线处候车，若动车一节车厢长25m，动车进站时可以看做匀减速直线运动。他发现第6节车厢经过他时用了4s，动车停下时旅客刚好在8号车厢门口（8号车厢最前端），则该动车的加速度大小约为（ ）

A. 2m/s² B. 1m/s² C. 0.5m/s² D. 0.2m/s²

2. 选择题

1991年5月11日的《北京晚报》曾报道了这样一则动人的事迹：5月9日下午，一位4岁小男孩从高15层的楼顶坠下，被同楼的一位青年在楼下接住，幸免于难，设每层楼的高度为3m，这位青年从他所在的地方到楼下需要的时间是1.3s，则该青年要接住孩子，至多允许他反应的时间是($g=10\text{m/s}^2$)()

A. 3.0 B. 1.7 C. 0.4 D. 1.3

3. 选择题

一个从静止开始做匀加速直线运动的物体，从开始运动起，连续通过三段位移的时间分别是1s、2s、3s，这三段位移的长度之比和这三段位移上的平均速度大小之比分别是()

A. 1:22:32, 1:2:3
B. 1:23:33, 1:22:32
C. 1:2:3, 1:1:1
D. 1:3:5, 1:2:3

4. 选择题

物体以速度 v 匀速通过直线上的A、B两点，所用时间为 t 。现在物体从A点由静止出发，先做匀加速直线运动(加速度为 a_1)到某一最大速度 v_m ，然后立即做匀减速直线运动(加速度大小为 a_2)至B点速度恰好减为0，所用时间仍为 t 。则物体的()

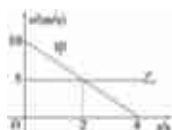
A. v_m 可为许多值，与 a_1 、 a_2 的大小有关
B. v_m 可为许多值，与 a_1 、 a_2 的大小无关

C. a_1 、 a_2 必须满足 $\frac{a_1 a_2}{a_1 + a_2} = \frac{2v}{t}$

D. a_1 、 a_2 必须是一定的

5. 选择题

如图所示为甲、乙两个物体直线运动的 $v-t$ 图象，由图象分析可知()



A. 甲做匀变速直线运动，乙做匀速直线运动
B. 甲、乙两物体在 $t=0$ 时刻的位置不一样
C. 甲、乙两物体在 $t=2\text{s}$ 时有可能相遇
D. 前4s内甲、乙两物体的位移相等

6. 选择题

从地面竖直上抛一物体A，同时在离地面某一高度处有一物体B自由下落，两物体在空中同时到