

高一物理必修1期末专题练习卷：匀变速直线运动

1. 选择题

汽车以某一初速度开始做匀加速直线运动，第1s内行驶了1m，第2s内行驶了2m，则汽车第3s内的平均速度为

- A. 2m/s B. 3m/s C. 4m/s D. 5m/s

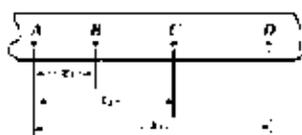
2. 选择题

运动着的汽车制动后做匀减速直线运动，经3.5s停止，则它在制动开始后的1s内、2s内、3s内通过的位移之比为

- A. 1:3:5 B. 1:2:3 C. 3:5:6 D. 1:8:16

3. 选择题

在“探究小车速度随时间变化的规律”的实验中，打点计时器在纸带上打下一系列的点，取A、B、C、D四个计数点，测得AB、AC、AD的距离分别为 x_1 、 x_2 、 x_3 ，如图所示，每两个相邻计数点的时间间隔为T，则小车的加速度为()



- A. $\frac{x_3 - 2x_2 + x_1}{T^2}$ B. $\frac{x_2 - x_1}{T^2}$
C. $\frac{x_2 - x_1}{2T^2}$ D. $\frac{x_3 - x_1}{T^2}$

4. 选择题

下列说法中正确的是()

- A. 位移的大小一定不会比路程小
B. 质点做减速直线运动时，加速度可能增大
C. 质点做直线运动时，平均速度不可能为零
D. 加速度越大，速度变化量也一定越大

5. 选择题

一列火车由静止开始做匀加速运动，一人站在火车前观察，第一节车厢全部通过他需4s，全部车厢通过他需20s，设各节车厢等长，车厢连接处的长度不计，这列火车的车厢节数为

- A. 5节 B. 10节
C. 15节 D. 25节

6. 选择题

一质点做匀加速直线运动，第三秒内的位移2m，第四秒内的位移是2.5m，则()

- A. 这两秒内平均速度是2.25m/s B. 第三秒末即时速度是2.25m/s
C. 质点的加速度是0.125m/s² D. 质点的加速度是0.5m/s²

7. 选择题

2018年2月24日，单板滑雪女子平行大回转上演，共有三位中国队选手参赛。如图，滑雪轨道是由光滑的倾斜直轨道AB和粗糙的水平轨道BC组成。 $t=0$ 时运动员从A点由静止开始下滑，经过B点前后速度大小不变，最后停在C点。若第2s末和第6s末速度大小均为8m/s，第4s末速度大小