

运动的描述

一、知识回顾 (每空 2 分, 共 70 分)

1. 机械运动: 物体在空间中所处的____发生变化。____运动是最简单的机械运动。

2. 参考系: 物体运动的参照物。“小小竹排江中游”的参考系是____, “巍巍青山两岸走”的参考系是____, “太阳东升西落”的参考系是____。

3. 质点: 大小和形状可以忽略的物体, 是一种____的模型。研究地球自转时____把地球看作质点, 研究地球公转时____把地球看作质点。

4. 时刻: 钟表指示的一个读数对应着的某一____。

时间: 两个____之间的间隔。

(1) 列车员说: “火车 9 点 52 分到站, 停车 8 分。”前者指____, 后者指____;

(2) “前 3 秒”指____, “3 秒前”指____, “最后 3 秒”指____,

“3 秒末”指____, “第 3 秒”指____。

5. 路程: 物体运动____的长度。

位移: 从物体运动的起点指向运动的终点的____线段。

小球从 5m 高处落下, 被地板弹回后, 在 2m 高处被接住, 则小球通过的路程与位移的大小分别是____和____。

6. 电磁打点计时器使用____电源, 通常的工作电压为____伏, 电源频率为 50Hz 时, 每隔____s 打一次点, 如果每打 5 次取一个计数点, 则相邻两个计数点间的时间为____s。

7. 速度: 物体通过的____与所用时间之比。

平均速度: 物体的____与发生这段____所用时间之比。

瞬时速度: 物体运动过程中某一个____的速度。

8. 加速度: 用来描述速度____的物理量。物体的加速度等于物体速度的变化与完成这一变化所用时间的比值, 即 $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ 。

9. 匀变速直线运动: 物体沿直线且其速度____变化 (增加或减少) 的运动。

10. 匀速直线运动的位移图象是一条____, 匀速直线运动的速度图象是一条____; 匀变速直线运动的速度图象是一条____。

二、巩固练习 (共 30 分)

1. 以下说法正确的是

- A. “一江春水向东流”的参考系是江岸
- B. 我们说“太阳从东方升起”是以太阳为参考系
- C. 研究某学生骑车回校的速度时可以把学生和车看作质点
- D. 研究某学生骑车姿势进行生理分析可以把学生和车看作质点

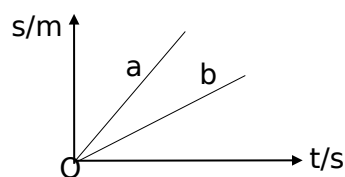
2. 从高出地面 2m 的位置竖直向上抛出一个小球，它上升 3m 后回落，最后到达地面。

则球通过的路程和位移大小分别是

- A. 5m, 7m
- B. 7m, 5m
- C. 2m, 8m
- D. 8m, 2m

3. 在直线上运动的物体 a 和 b 的位移图象如右图所示，则由图知：

- A. 两物体均作匀速直线运动，a 的速率较小
- B. 两物体均作匀速直线运动，b 的速率较小
- C. 两物体均作匀加速直线运动
- D. 两物体均作匀减速直线运动

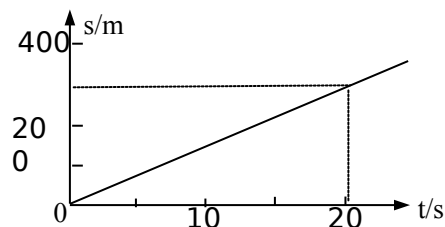


4. 汽车以 10m/s 速度前进，从开始制动到停止下来共用了 5s。在这段时间内，汽车每 1s 前进的距离分别是 9m, 7m, 5m, 3m, 1m。则

- (1) 汽车运动的初速度为 ___ m/s，末速度为 ___ m/s；
- (2) 汽车的加速度为 ___ m/s²；
- (3) 汽车前 1s，前 3s 和全程的平均速度分别是 ___ m/s， ___ m/s

和 ___ m/s。

5. 如图所示为某物体作直线运动的 s - t 图象，此物体速度大小为 ___ m/s；20 秒内位移为 ___ m。



参考答案：

一、知识回顾

- 1. 位置，匀速直线 2. 江岸，竹排，地球 3. 理想化，不可以，可以
- 4. 瞬间，时刻，(1) 时刻，时间 (2) 时间，时刻，时间，时刻，时间
- 5. 轨迹，有向，7m, 3m 6. 交流，4—6 伏，0.02，0.1
- 7. 路程，位移，位移，瞬间 8. 变化快慢， $\frac{v_t - v_0}{t}$

9 . 均匀 10 . 斜线 , 平行于时间轴的直线 ; 斜线

二、巩固练习

1.AC 2 . D 3 . B 4 . 10 , 0 ; -2 ; 9 , 7 , 5

5.15 , 300