

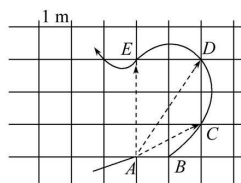
## 第二次作业

1. 关于瞬时速度、平均速度，以下说法中正确的是( )
- A. 瞬时速度可以看成时间趋于无穷小时的平均速度
  - B. 做变速运动的物体在某段时间内的平均速度，一定和物体在这段时间内各个时刻的瞬时速度的平均值大小相等
  - C. 物体做变速直线运动，平均速度的大小等于这段时间内初末时刻瞬时速度的平均值的大小
  - D. 物体做变速运动时，平均速度是指物体通过的路程与所用时间的比值

2. 下列关于速度的说法中正确的是 ( )
- A. 速度是表示物体运动快慢的物理量，它既有大小，又有方向，是矢量
  - B. 平均速度就是速度的平均值，它只有大小没有方向，是标量
  - C. 瞬时速率有时简称速率，它表示瞬时速度的大小，是矢量
  - D. 若物体在某段时间内的平均速度等于零，则它在这段时间内任一时刻的瞬时速度一定等于零

3. 汽车和高铁是现在我们出行的重要交通工具，假设甲乙两地直线距离是 50 km，从甲地到乙地乘汽车需要 1 h，乘高铁需要 0.5 h，则 ( )
- A. 汽车行驶的瞬时速度一定是 50 km/h
  - B. 汽车行驶的平均速率一定是 50 km/h
  - C. 高铁运行的平均速度大小大于 100 km/h
  - D. 高铁运行的平均速度大小等于 100 km/h

4. (2019·厦门高一检测) 如图所示，物体沿曲线轨迹的箭头方向运动，AB、ABC、ABCD、ABCDE 四段曲线轨迹运动所用的时间分别是 1 s、2 s、2.5 s、3 s。下列说法不正确的是 ( )



- A. 物体在 AB 段的平均速度大小为 1 m/s
- B. 物体在 ABC 段的平均速度大小为  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  m/s

C. AB 段的平均速度比 ABC 段的平均速度更能反映物体处于 A 点时的瞬时速度

D. 物体在 AB 段的平均速度与 ABCDE 段的平均速度相同

5. 物体在甲、乙两地往返一次，从甲到乙的平均速度为  $v_1$ ，返回时的平均速度为  $v_2$ ，则物体往返一次平均速度的大小和平均速率分别是（ ）

A.  $0, \frac{v_1+v_2}{2}$       B.  $\frac{v_1+v_2}{2}, \frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$

C.  $0, \frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$       D.  $\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}, \frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$

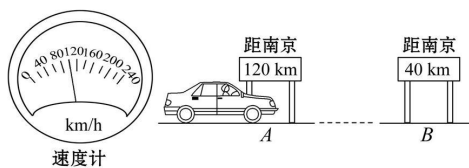
6. 一辆汽车从原点 0 由静止出发沿 x 轴做直线运动，为研究汽车的运动而记下它在各时刻的位置和速度，见表，求：

时刻 t/s	0	1	2	3	4	5	6	7
位置的坐标 s/m	0	0.5	2	4.5	8	12	12	20
瞬时速度 v/(m·s <sup>-1</sup> )	1	2	3	4	4	4	4	4

(1) 汽车在第 2 s 末的瞬时速度大小为多少？

(2) 汽车在第 4 s 内的平均速度大小为多少？

7. (2019·泉州高一检测) 如图所示，一辆汽车在从上海到南京的高速公路上行驶。汽车上的速度计指针在图中所示位置附近左右摆动，请你根据生活经验和图中提供的信息，回答下列问题：



(1) 图中 A、B 两处相距多远？其值是指 A、B 两处的路程还是位移大小？

(2) 图中速度计指针所指的速度表示汽车的平均速度还是瞬时速度？其值为多大？

(3) 假设汽车在 A、B 间接速度计指针所指的速度做匀速运动，汽车从 A 处行驶到 B 处，需要多长时间？