

2025年高考物理复习课件 新高考新教材

第1讲 运动的描述

基础对点练

题组一 质点、参考系 时间 时刻 位移的理解

1. 下列说法正确的是(B)



甲



乙



丙



丁

- A. 研究甲图中排球运动员扣球动作时,排球可以看成质点
- B. 研究乙图中乒乓球运动员的发球技术时,乒乓球不能看成质点
- C. 研究丙图中羽毛球运动员回击羽毛球动作时,运动员可以看成质点
- D. 研究丁图中体操运动员的平衡木动作时,运动员身体各部分的速度可视为相同

解析 研究甲图中排球运动员扣球动作时,排球的形状和大小不能忽略,则排球不可以看成质点,故**A**错误;研究乙图中乒乓球运动员的发球技术时,要考虑乒乓球的大小和形状,则乒乓球不能看成质点,故**B**正确;研究丙图中羽毛球运动员回击羽毛球动作时,运动员不能看成质点,故**C**错误;研究丁图中体操运动员的平衡木动作时,运动员身体各部分有转动和平动,各部分的速度不可以视为相同,故**D**错误。

2.港珠澳大桥正式通车后,旅客乘巴士车从香港到珠海仅需45 min,大桥全长55 km,其中香港口岸至珠澳口岸41.6 km;桥面为双向六车道高速公路,设计速度100 km/h。根据上面的报道判断下列选项正确的是(B)



- A.题中“45 min”指的是时刻
- B.题中“大桥全长55 km”指的是路程
- C.题中“香港口岸至珠澳口岸41.6 km”指的是位移大小
- D.某辆汽车从桥的一端驶到另一端时,运动的位移大小可能大于55 km

解析 题中“45 min”指时间间隔,A错误;题中“大桥全长55 km”指的是路程,B正确;题中“香港口岸至珠海口岸41.6 km”指的是路程,C错误;由B项可知,汽车运动的路程为55 km,位移大小不可能大于55 km,D错误。

3.(2023浙江温州三模)某列车进站时的情境如图所示,下列说法正确的是(C)



- A.研究某乘客上车动作时,可以将该乘客视为质点
- B.研究列车通过某一道闸所用的时间,可以将该列车视为质点
- C.选进站时运动的列车为参考系,坐在列车中的乘客是静止的
- D.选进站时运动的列车为参考系,站台上等候的乘客是静止的

解析 研究某乘客上车动作时,不能忽略乘客的形状和大小,不能将该乘客视为质点,故**A**错误;研究列车通过某一道闸所用的时间,不能忽略列车的形状和大小,不能将该列车视为质点,故**B**错误;选进站时运动的列车为参考系,坐在列车中的乘客位置没有变化,是静止的,故**C**正确;选进站时运动的列车为参考系,站台上等候的乘客位置发生变化,是运动的,故**D**错误。

4.(2024广东佛山一模)第19届亚运会于2023年9月在杭州举行,该届亚运会以“中国特色、亚洲风采、精彩纷呈”为目标,秉持“绿色、智能、节俭、文明”的办会理念。下列说法正确的是(C)

A.给参加首次列入亚运会正式竞赛项目的霹雳舞竞赛的运动员打分时,可以把运动员看成质点

B.忽略空气阻力,运动员在射击比赛中打出的子弹在空中做匀速直线运动

C.中国运动员以6分57秒06的成绩获得赛艇男子单人双桨冠军,“6分57秒06”指时间间隔

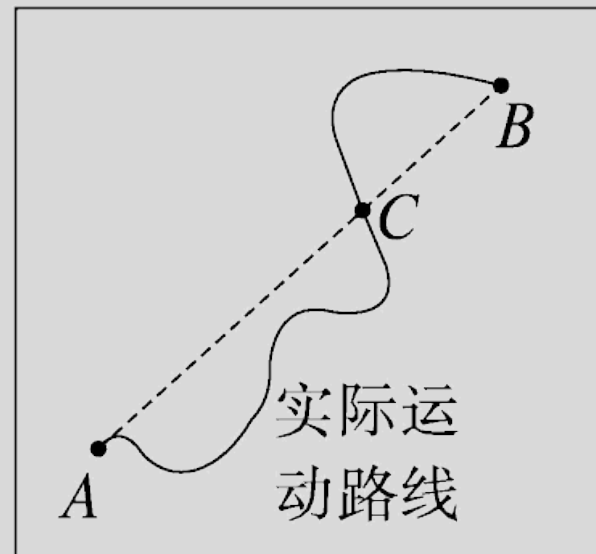
D.参加4×100米混合泳接力赛的四名运动员比赛游过的总位移大小为400 m

解析 给参加霹雳舞竞赛的运动员打分时,运动员的大小不能忽略,不可以把运动员看成质点,选项A错误;忽略空气阻力,射击比赛中打出的子弹在空中运动时因受重力作用而做匀变速曲线运动,选项B错误;中国运动员以6分57秒06的成绩获得赛艇男子单人双桨冠军,“6分57秒06”指时间间隔,选项C正确;参加4×100米混合泳接力赛的四名运动员比赛游过的总路程为400 m,位移大小为0,选项D错误。

题组二 平均速度、瞬时速度

5.(多选)如图所示,在某次自行车越野比赛中,某选手用地图计算出从出发地 A 到目的地 B 的直线距离为12 km,实际从 A 运动到 B 用时30 min,实际里程表指示的里程数比直线距离多了8 km,当他经过某路标 C 时,车上速度计指示的示数为50 km/h,下列说法正确的是(ABC)

- A.整个过程中自行车的平均速度大小为24 km/h
- B.整个过程中自行车的平均速率为40 km/h
- C.经过路标 C 时自行车的瞬时速度大小为50 km/h
- D.经过路标 C 时自行车的速度方向为由 A 指向 B



解析 整个过程中自行车的平均速度大小为 $v = \frac{x}{t} = \frac{12}{0.5} \text{ km/h} = 24 \text{ km/h}$, A 正确;

整个过程中自行车的平均速率为 $v' = \frac{s}{t} = \frac{12+8}{0.5} \text{ km/h} = 40 \text{ km/h}$, B 正确; 速度计

指示的是瞬时速度, 所以经过路标 C 时自行车的瞬时速度大小为 50 km/h , C

正确; 经过路标 C 时自行车的速度方向沿轨迹的切线方向, 不是由 A 指向 B, D

错误。

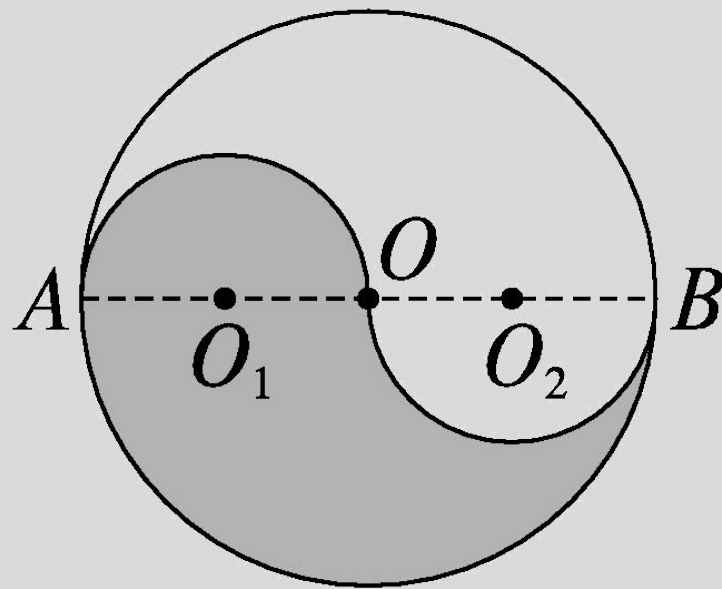
6.(2023重庆主城区一模)如图为太极练功场示意图,半径为 R 的圆形场地由“阳鱼(白色)”和“阴鱼(深色)”构成, O 点为场地圆心。其内部由两个圆心分别为 O_1 和 O_2 的半圆弧分隔。某晨练老人从 A 点出发沿“阳鱼”和“阴鱼”分界线走到 B 点,用时为 t ,下列说法正确的是(C)

A. t 指的是走到 B 点的时刻

B.老人的位移大小为 $\frac{1}{2}\pi R$

C.老人的平均速度大小为 $\frac{2R}{t}$

D.老人的平均速率为 $\frac{\pi R}{2t}$



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/86712400066010010>