

复习课



课前自主梳理

开心预习梳理,轻松搞定基础。

物质的简单运动	参照物	运动和静止具有_____性
		定义:选做标准的物体
	选择:可_____选取,一般选择_____	
机械运动	定义:一个物体相对于另一个物体_____的变化	
	运动的分类:_____运动和_____运动	
速度	速度:描述物体_____的物理量	
	公式:_____,单位:_____	
	平均速度:运动物体在某一段_____ (或某一段_____)内的平均运动快慢程度	
	瞬时速度:运动物体在_____的速度	



课堂合作研习

重难点,一网打尽。

- 小红在路上骑自行车,若说她是静止的,则选择的参照物可能是()。
A. 迎面走来的行人 B. 路旁的树木
C. 小红骑的自行车 D. 从身边超越的汽车
- 甲、乙两车都做匀速直线运动,它们的速度之比是 $3:1$,通过的路程之比是 $2:1$,则甲、乙两车所用时间之比是_____。
- (多选)下列说法中正确的是()。
A. 在匀速直线运动中,物体的速度不变,运动方向也不变
B. 在匀速圆周运动中,物体的速度的大小不变,但运动方向每时每刻都在变
C. 匀速直线运动中,物体每一时刻的瞬时速度与某一段时间内的平均速度是不相等的
D. 变速直线运动中,物体的速度的大小改变,但运动方向不变
- 有甲、乙两物体分别以 2 m/s 和 3 m/s 的速度一前一后地同向而行,用下列的哪个物体作参照物时,甲的速度最小()。
A. 行人 B. 地球 C. 乙物体 D. 路边的树
- 观光电梯从一楼上升到十楼的过程中,下列说法正确的是()。
A. 相对于电梯来说,乘客是运动的
B. 相对于乘客来说,楼房的窗户是向上运动的
C. 以电梯为参照物,乘客是静止的
D. 以电梯为参照物,楼房的窗户是静止的
- 轮船往返于A、B两地,顺水需要 2 h ,逆水需要 3 h ,已知两地相距 48 km ,求船速和水速各是多少?



课后拓展探究

源于教材,宽于教材,举一反三显身手。

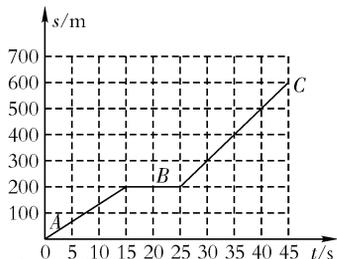
7. 在冬奥会上,一位同学在百米赛跑时,先以 5 m/s 的速度跑完 20 m ,再以 7 m/s 的速度跑完 70 m ,最后以 8 m/s 的速度冲刺,则他跑完全程需用时 _____ s ,他全程的平均速度为 _____ m/s .
8. 我国实行铁路大提速,参与这次提速的列车由几节自带动力的车厢和几节不带动力的车厢编成一组,叫动车组,代号用“D”开头,其时速均在二百公里以上.若一“D”字头列车在某路段上以 $216 \text{ km/h} =$ _____ m/s 的速度匀速行驶,某同学要想以 1.5 m/s 的速度横穿 9 m 宽的铁路,则他至少应在距列车 _____ m 处横穿铁路才安全.

9. 如图是黎明同学先骑自行车从地点 A 到 B,休息一段时间后换骑摩托车从地点 B 到 C 的运动路程与时间变化的图像,根据该图像能够获得的合理信息有:

信息 1:黎明同学骑自行车的速度为 48 km/h ;

信息 2: _____ ;

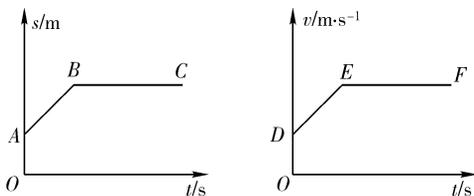
信息 3: _____ .



10. 下表是沿直线平稳行驶的卡车和电车、机车起动过程中各个不同时刻的速度(从起动一段时间后开始计时),请你比较和分析表中的数据.回答下列问题:

速度/(m/s) \ 时间/s	0	5	10	15	20
卡 车	20	20	20	20	20
电 车	5	7.5	10	12.5	15
机 车	12	14.5	17	19.5	22

- (1) 卡车做 _____ 运动;
- (2) 电车的速度与时间的关系(定性)是 _____ ;
- (3) 电车的速度 v 与时间 t 的定量关系式是 $v =$ _____ ;
- (4) 通过分析电车和机车的速度随时间变化的规律,发现它们 _____ .
11. 用图像可以表示物体运动的规律.在下列图像中,AB 段表示物体的运动状态是 _____ ;BC 段表示物体的运动状态是 _____ ;EF 段表示物体的运动状态是 _____ .



12. 夏季的夜里常点燃蚊香驱赶蚊虫,由于蚊香燃烧缓慢,往往一盘蚊香才燃烧一小段你已经进入梦想,因此很少有人知道一盘蚊香燃烧多长时间,请你设计一个方案测出一盘蚊香燃烧的时间.要求:写出测量步骤(记录的物理量要用物理学常用字母表示),推导出一盘蚊香燃烧时间的数学表达式.

复 习 课

相对 任意 地面 位置 直线 曲线 运动快慢

$v = \frac{s}{t}$ m/s 路程 时间 某一瞬间

1. C 2. 2 : 3

3. A、B、D 4. C 5. C

6. 设船速为 v_1 , 水速为 v_2 $\frac{s}{v_1 + v_2} = t_{顺}$, $\frac{s}{v_1 - v_2} = t_{逆}$.

$$\text{即 } \frac{48 \text{ km}}{v_1 + v_2} = 2 \text{ h}, \frac{48 \text{ km}}{v_1 - v_2} = 3 \text{ h}.$$

$$\text{解得 } v_1 = 20 \text{ km/h}, v_2 = 4 \text{ km/h}$$

7. 15.25 6.56 8. 60 360

9. 骑摩托车比骑自行车的速度快 骑自行车走了 200 m 骑摩托车走了 400 m

10. (1) 匀速直线

(2) 速度随时间的增加而增大

$$(3) 5 + 0.5t$$

(4) 在相等的时间内,速度的增加量是相同的

11. 匀速直线运动 静止 匀速直线运动

12. 借助棉线用刻度尺测出一盘蚊香的总长 L ; 然后用钟表测出蚊香燃烧一小截 L_1 所用的时间 t_1 ; 最后由 $t = \frac{L}{v} = \frac{L}{\frac{L_1}{t_1}} = \frac{L}{L_1} t_1$ 求出一盘蚊香燃烧

的时间.