

密封线内不要答题



查考试成绩、答案 | 查备课笔记  
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu  
官方网址: www.tygdedu.cn



查考试成绩、答案 | 查备课笔记  
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu  
官方网址: www.tygdedu.cn



## 山西省实验中学

### 2016-2017 学年度第一学期期中考试试题

#### 高一 物理

#### 第一卷 (客观卷)

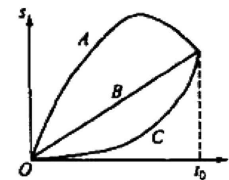
##### 一、选择题 (每个题四个选项中只有一项是正确的。每题4分)

1. 甲、乙、丙三人各乘一个热气球, 甲看到楼房匀速上升, 乙看到甲匀速上升, 甲看到丙匀速下降, 丙看到乙匀速上升。那么, 从地面上看, 甲、乙、丙的运动情况可能是 ( )  
A. 甲、乙匀速下降, 乙的速度比甲大, 丙停在空中  
B. 甲、乙匀速下降, 乙的速度比甲大, 丙匀速上升  
C. 甲、乙匀速下降, 丙匀速下降, 丙的速度比甲大  
D. 以上说法都不对
2. 做匀加速直线运动的物体, 加速度为  $2\text{m/s}^2$ , 它意味着 ( )  
A. 物体在任  $1\text{s}$  末的速度是该秒初的两倍  
B. 物体在任  $1\text{s}$  末的速度比该秒初的速度大  $2\text{m/s}$   
C. 物体在第  $1\text{s}$  末的速度为  $2\text{m/s}$   
D. 物体的任  $1\text{s}$  的初速度比前  $1\text{s}$  的末速度大  $2\text{m/s}$
3. 做匀加速运动的列车出站时, 车头经过站台某点  $O$  时速度是  $1\text{m/s}$ , 车尾经过  $O$  点时的速度是  $7\text{m/s}$ , 则这列列车的中点经过  $O$  点时的速度为 ( )  
A.  $5\text{m/s}$       B.  $5.5\text{m/s}$       C.  $4\text{m/s}$       D.  $3.5\text{m/s}$

4. 伽利略对运动的研究, 不仅确立了许多用于描述运动的基本概念, 而且创造了一套对近代科学的发展极为有益的科学方法, 或者说给出了科学研究过程的基本要素。

关于这些要素的排列顺序应该是 ( )

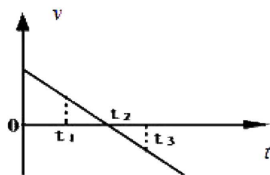
- A. 提出假设→对现象的观察→运用逻辑得出推论→用实验检验推论→对假说进行修正和推广
  - B. 对现象的观察→提出假设→运用逻辑得出推论→用实验检验推论→对假说进行修正和推广
  - C. 提出假设→对现象的观察→对假说进行修正和推广→运用逻辑得出推论→用实验检验推论
  - D. 对现象的观察→提出假设→运用逻辑得出推论→对假说进行修正和推广→用实验检验推论
5. 某人用手表估测火车的加速度, 先观测  $2$  分钟, 发现火车前进  $120$  米, 隔  $3$  分钟后又观测  $2$  分钟, 发现火车前进  $840$  米, 若火车在这  $7$  分钟内做匀加速直线运动, 则火车的加速度为 ( )  
A.  $0.02\text{m/s}^2$       B.  $1.2\text{m/s}^2$       C.  $0.5\text{m/s}^2$       D.  $72\text{m/s}^2$
  6. A、B、C 三物同时、同地、同向出发做直线运动, 如图所示它们位移与时间的图象, 由图可知它们在  $t_0$  时间内 ( )  
A. A 的平均速度比 B 大  
B. 三者平均速率相等  
C. B 和 C 的平均速率相等  
D. C 的平均速度比 B 大





7. 如图所示的作直线运动的物体的速度时间图像中,  $t_1$ 、 $t_3$ 两时刻速度大小相等, 下列正确说法是 ( )

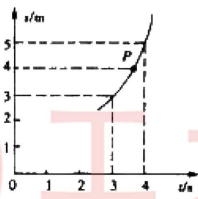
- A.  $t_1$ 、 $t_3$ 两时刻速度相同  
B.  $t_2$ 时刻速度和加速度均为零  
C.  $t_1$ 、 $t_3$ 两时刻加速度等值反向  
D. 图象中各时刻加速度均相同



8. 如图所示是一个质点做匀变速直线运动的位移-时间 ( $x-t$ )

图象的一段, 关于该质点的运动以下说法不正确的是 ( )

- A. 该质点做的是匀加速直线运动  
B. 质点在  $t=3.5$  s时的速度等于  $2$  m/s  
C. 质点在经过图线上P点所对应位置时的速度一定大于  $2$  m/s  
D. 质点在第4s内的路程大于  $2$  m



9. 两辆完全相同的汽车, 沿水平直路一前一后匀速行驶, 速度均为  $v_0$ , 若前车突然以恒定的加速度刹车, 在它刚停住时, 后车以前车刹车的加速度开始刹车, 已知前车在刹车过程中所行驶的距离为  $s$ , 若要保持两车在上述情况中不相撞, 则两车在匀速行驶时保持的距离至少应为 ( )

- A.  $1s$       B.  $2s$       C.  $3s$       D.  $4s$

10. 历史上有些科学家曾把在相等位移内速度变化相等的单向直线运动称为“匀变速直线运动”(现称“另类匀变速直线运动”), “另类加速度”定义为  $A = \frac{v_t - v_0}{s}$ , 其中

$v_0$  和  $v_t$  分别表示某段位移  $s$  内的初速度和末速度.  $A > 0$  表示物体做加速运动,



$A < 0$  表示物体做减速运动. 而现在物理学中加速度的定义式为  $a = \frac{v_t - v_0}{t}$ , 下列

说法正确的是 ( )

- A. 若  $A$  不变, 则  $a$  也不变  
B. 若  $A$  不变, 则物体在中间时刻处的速度为  $\frac{v_0 + v_t}{2}$   
C. 若  $A$  不变, 则物体在中间位置处的速度为  $\frac{v_0 + v_t}{2}$   
D. 若  $A$  不变, 则物体在中间位置处的速度为  $\sqrt{\frac{v_0^2 + v_t^2}{2}}$

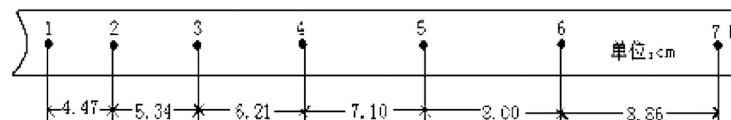
## 第二卷 (主观卷)

### 二、填空题 (每空4分)

11. 质点从静止开始作匀加速直线运动, 从开始运动起, 通过连续三段路程所经历的时间分别为  $2s$ 、 $2s$ 、 $3s$ , 这三段路程之比是 \_\_\_\_\_

12. 竖直悬挂一根长  $15$  m 的杆, 在杆的正下方  $5$  m 处有一观察点 A. 当杆自由下落时, 杆全部通过 A 点需要 \_\_\_\_\_ s. ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

13. 做匀变速直线运动的小车带动纸带通过打点计时器, 打出的部分计数点如图所示. 每相邻两点间还有四个点未画出来, 打点计时器使用的是  $50 \text{ Hz}$  的低压交流电, 求打点计时器打点 “2” 时, 小车的速度等于 \_\_\_\_\_ m/s, 小车的加速度为 \_\_\_\_\_  $\text{m/s}^2$ . (结果保留两位有效数字)



考场号: \_\_\_\_\_

座位号: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_

高中学校: \_\_\_\_\_

密封线内不要答题