
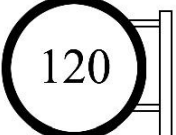


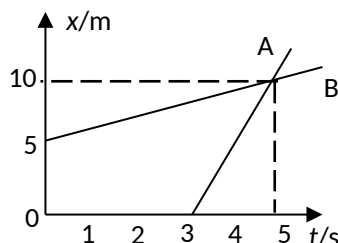
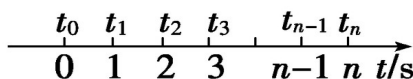
宿迁市 2013—2014 学年度第一学期第一次月考试题

高一年级物理 (普通班)

(满分 100 分, 考试时间 75 分钟)

一、单项选择题 (本题共 15 小题, 每题 4 分, 共 60 分。每小题只有一个答案是正确的, 把答案填在答题纸上规定位置。)

1. 下面关于质点的说法, 正确的是 ()
- A. 只有体积很小的物体才可以当作质点
 - B. 质量很小的物体都可以看成质点
 - C. 物体的大小和形状在所研究的问题中可以忽略不计, 就可以把物体看成质点
 - D. 体积很大的物体不能当作质点
2. 下列关于参考系的说法, 正确的是 ()
- A. 参考系是为了研究物体的运动而选取的
 - B. 看到从匀速飞行的飞机上落下的重物沿直线竖直下落, 是地面上的人以地面做参考系观测的结果
 - C. 只能选取静止不动的物体作为参考系
 - D. 同一个运动对不同的参考系, 其观察结果一定是相同的
3. 以下的计时数据指时间的是 ()
- A. 我校下午习字课 13 点 30 分开始, 不要迟到
 - B. 我校秋季田径运动会的百米赛跑记录是 11 秒 22
 - C. 1997 年 7 月 1 日零时我国开始对香港恢复行使主权
 - D. 中央电视台《新闻联播》每晚 19 时开始
4. 如图所示的时间轴, 下列关于时刻和时间间隔的说法中正确的是 ()
- A. t_2 表示时刻, 称为第 2 s 末或第 3 s 初, 也可以称为前 2 s
 - B. $t_2 \sim t_3$ 表示时间, 称为第 3 s 内
 - C. $t_0 \sim t_2$ 表示时间, 称为最初 2 s 内或第 2 s 内
 - D. $t_{n-1} \sim t_n$ 表示时间, 称为第 $(n-1)$ s 内
5. 下列关于位移和路程的说法中正确的是 ()
- A. 路程是标量, 只有大小; 位移是矢量, 有大小也有方向
 - B. 物体沿直线运动, 通过的路程一定等于位移大小
 - C. 物体两次通过的路程不等, 位移不可能相等
 - D. 物体通过一段路程, 则它通过的位移不可能为零
6. 在某段公路上, 分别有图示的甲、乙两块告示牌, 告示牌上面数字的意思是 ()
- 甲  乙 
7. 下列各组物理量中, 都是矢量的是 ()
- A. 位移、时间、速度



- B. 速度、速率、加速度
- C. 加速度、速度的变化、速度
- D. 速度、路程、位移

8. 如右上图所示，沿同一直线运动的物体 A、B，其相对同一参考系的位置 x 随时间变化的函数图像可知 ()

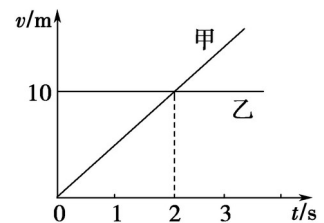
- A. 从第 3s 起，两物体运动方向相同，且 $v_A > v_B$
- B. 两物体由同一位置开始运动，但物体 A 比 B 迟 3s 才开始运动
- C. 在 5s 内物体的位移相同，5s 末 A、B 相遇
- D. 5s 内 A、B 的平均速度相等

9. 一个质点做方向不变的直线运动，加速度的方向始终与速度方向相同，但加速度的大小逐渐减小直至为零。则在此过程中 ()

- A. 速度逐渐减小，当加速度减小为零时，速度达最小值
- B. 速度逐渐增加，当加速度减小为零时，速度达最大值
- C. 位移逐渐增大，当加速度减小为零时，位移将不再增大
- D. 位移逐渐减小，当加速度减小为零时，位移达最小值

10. 两个质点甲和乙，同时由同一地点向同一方向做直线运动，它们的 $v-t$ 图象如图所示，则下列说法中正确的是 ()

- A. 质点乙静止，质点甲的初速度为零
- B. 第 1s 末质点甲、乙速度方向不一样
- C. 第 2s 末质点甲、乙速度相同
- D. 第 2s 末质点甲、乙相遇



11. 对于做直线运动的物体，在规定了正方向后，则有 ()

- A. 若 $v > 0$ 、 $a > 0$ ，物体做加速运动
- B. 若 $v < 0$ 、 $a > 0$ ，物体做加速运动
- C. 若 $v > 0$ 、 $a < 0$ ，物体做加速运动
- D. 若 $v < 0$ 、 $a < 0$ ，物体做减速运动

12. 关于质点的运动，下列说法中正确的是 ()

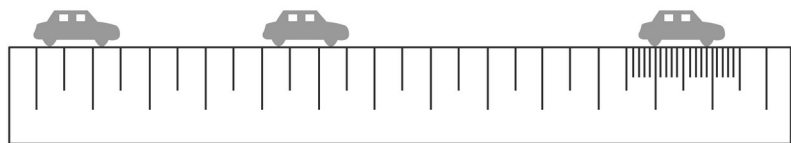
- A. 质点运动的加速度为零，则速度为零，速度变化也为零
- B. 质点速度变化率越大，则加速度越大
- C. 质点某时刻的加速度不为零，则该时刻的速度也不为零
- D. 质点运动的加速度越大，则它的速度变化越大

13. 关于瞬时速度、平均速度、平均速率下列说法正确的是 ()

- A. 瞬时速度是物体在某一位置或某一时刻的速度
- B. 平均速率等于某段时间内物体运动的位移与所用时间的比值
- C. 平均速率就是平均速度的大小
- D. 做变速运动的物体，平均速度是物体通过的路程与所用时间的比值

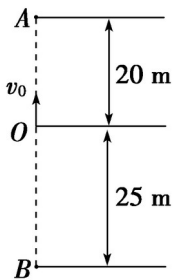
14. 为了测定某辆轿车在平直路上启动时的加速度(轿车启动时的运动可近似看做加速度不变的直线运动)，某人拍摄了一张在同一底片上多次曝光的照片，如图所示。拍摄时每隔 2s 曝光一次，轿车车身总长为 4.5 m，那么这辆轿车在这三次曝光时间间隔内的平均速度约为 ()

- A. 7 m/s
- B. 8 m/s
- C. 3 m/s
- D. 5 m/s



15. 如图所示, 某人站在楼房顶层从 O 点竖直向上抛出一个小球, 上升的最大高度为 20 m , 然后落回到抛出点 O 下方 25 m 处的 B 点, 则小球在这一运动过程中通过的路程和位移分别为(规定竖直向上为正方向) ()

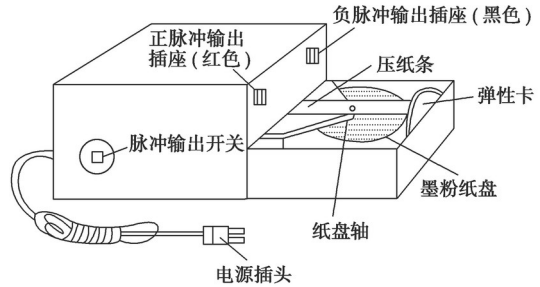
- A. 25 m 、 25 m B. 65 m 、 25 m
 C. 25 m 、 -25 m D. 65 m 、 -25 m



二、实验题(本题共 2 小题, 共 12 分。把答案填在答题纸上规定位置。)

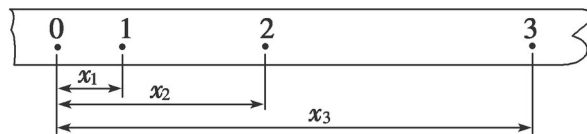
16. (4 分) 如图所示是电火花计时器的示意图。电火花计时器和电磁打点计时器一样, 工作时使用_____ (选填“交流”或“直流”) 电源, 当电源的频率是 50 Hz 时, 每隔_____ s 打一次点。其工作时的基本步骤如下:

- A. 当纸带完全通过电火花计时器后, 及时关闭电火花计时器
 B. 将电火花计时器插头插入相应的电源插座
 C. 将纸带从墨粉纸盘下面穿过打点计时器
 D. 接通开关, 听到放电声, 立即拖动纸带运动



上述步骤正确的顺序是_____。
 (按顺序填写步骤编号)

17. (8 分) 在做“练习使用打点计时器”的实验时, 图中是某次实验的纸带, 舍去前面比较密的点, 从 0 点开始, 每 5 个连续点取 1 个计数点, 标以 1 、 2 、 3 ... 那么相邻两个计数点之间的时间间隔为_____ s , 各计数点与 0 计数点之间的距离依次为 $x_1 = 3.0\text{ cm}$ 、 $x_2 = 7.5\text{ cm}$ 、 $x_3 = 13.5\text{ cm}$, 则物体通过 1 计数点的速度 $v_1 =$ _____ m/s , 通过 2 计数点的速度 $v_2 =$ _____ m/s , 运动的加速度为_____ m/s^2 。



三、计算题 (本题共 3 小题, 第 18 题 6 分, 第 19 题 10 分, 第 20 题 12 分, 共 28 分。把解答写在答题卡上规定的位置, 要求写出必要的文字说明、方程式和演算步骤)

18. (6 分) 汽车从制动到停止下来共用了 5 s 。这段时间内, 汽车每 1 s 前进的距离分别是 18 m 、 14 m 、 10 m 、 6 m 、 2 m 。求:

- (1) 汽车前 1 s 、前 2 s 、前 3 s 、前 4 s 和全程的平均速度
 (2) 汽车运动的最后 2 s 的平均速度

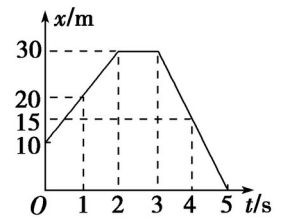
19. (10 分) 一个质点沿直线做加速运动, 到 A 点时速度为 3 m/s , 到 B 点时速度变为 12 m/s

历时 6 s ; 到 B 点后又做减速运动, 再经 6 s 到达 C 点, 并停下来, 求:

- (1) 从 A 点到 B 点过程中的加速度
- (2) 从 B 点到 C 点过程中的加速度

20. (12分) 如图所示为一物体沿直线运动的 $x-t$ 图象, 根据图象, 求:

- (1) 第 2 s 内的位移, 第 4 s 内的位移, 前 5 s 的总路程和位移
- (2) 各段的速度
- (3) 画出对应的 $v-t$ 图象



宿迁市 2013—2014 学年度第一学期第一次月考试题

高一年级物理（普通班）答题纸

(满分 100 分，考试时间 75 分钟)

一、单项选择题（本题共 15 小题，每题 4 分，共 60 分。每小题只有一个答案是正确的，把答案填在答题纸上规定位置。）

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 答案 | C | A | B | B | A |
| 题号 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | D | C | A | B | B |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | A | B | A | B | D |

二、实验题(本题共 2 小题，共 12 分。把答案填在答题纸上规定位置。)

16. 交流、0.02、CBDA

17. 0.1、0.375、0.525、1.50

三、计算题（本题共 3 小题，第 18 题 6 分，第 19 题 10 分，第 20 题 12 分，共 28 分。把解答写在答题卡上规定的位置，要求写出必要的文字说明、方程式和演算步骤）

18. (1) 前 1s 平均速度 $v_1=18\text{m/s}$ ，前 2s 平均速度 $v_2=16\text{m/s}$ ，前 3s 平均速度 $v_3=14\text{m/s}$ ，前 4s 平均速度 $v_4=12\text{m/s}$ ，全程平均速度 $v_5=10\text{m/s}$ ，
(2) 最后 2s 平均速度 $v=4\text{m/s}$

19. (1) 1.5m/s^2
(2) -2m/s^2

20.

(1)由图象知，第 2 s 内位移为 $30\text{ m} - 20\text{ m} = 10\text{ m}$ ，

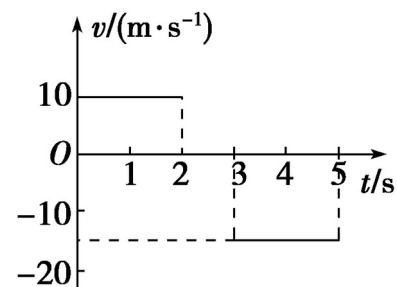
第 4 s 内位移为 $15\text{ m} - 30\text{ m} = -15\text{ m}$ ，

前 5 s 内总路程为 $20\text{ m} + 30\text{ m} = 50\text{ m}$ ，

总位移为 $0 - 10\text{ m} = -10\text{ m}$.

(2)0~2 s 内速度

$$v_1 = \text{m/s} = 10\text{ m/s}$$



2 s ~ 3 s 内速度 $v_2 = 0$.

3 s ~ 5 s 内速度

$v_3 = \text{m/s} = -15 \text{ m/s}$.

(3) $v-t$ 图如图所示