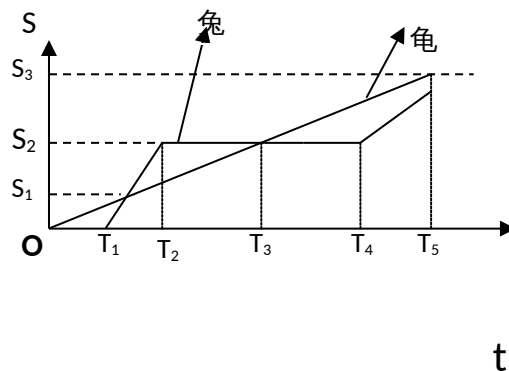


班级----- 姓名-----

苏州新区一中 2013 级高一年级国庆物理作业

一、单项选择题：(每小题只有一个选项最符合题意,本大题 5 小题，每小题 3 分，共 15 分)。

- 下列关于质点的说法中正确的是 ()
 - 研究地球自转时，地球可以看作质点
 - 研究运动员百米赛跑起跑动作时，运动员可以看作质点
 - 研究从北京开往上海的一列火车的运行总时间时，火车可以看作质点
 - 研究转动的汽车轮胎上各点的运动情况时，可以把汽车看作质点
- 一列火车从张掖开往北京，下列叙述中，指时间的是 ()
 - 火车在早上 5 点 20 分从张掖出发
 - 列车共运行了 32 小时
 - 列车在 9 点 45 分到达中途的南京站
 - 列车在下午 13 点 20 分到达北京站
- 某质点向东运动 12m，又向西运动 20m，又向北运动 6m，则它运动的路程和位移大小分别是 ()
 - 38m，10m
 - 2m，10m
 - 14m，6m
 - 38m，6m
- 2001 年 11 月 28 日，在纽约举行的世界杯游泳比赛中，我国女蛙王罗雪娟在 50 m 蛙泳比赛中，以 31 秒的成绩获得金牌，高科技记录仪测得她冲刺终点的速度为 40 m/s，则她在 50 m 的运动中平均速度约为 ()
 - 20m/s
 - 1.61m/s
 - 40m/s
 - 1.70m/s
- 龟兔赛跑的故事流传至今，按照龟兔赛跑的故事情节，兔子和乌龟的位移图象如图所示，下列关于兔子和乌龟的运动正确的是 ()
 - 兔子和乌龟是同时从同一地点出发的
 - 乌龟一直做匀加速运动，兔子先加速后匀速再加速
 - 骄傲的兔子在 T_4 时刻发现落后奋力追赶，但由于速度比乌龟的速度小，还是让乌龟先到达预定位移 S_3
 - 在 $0 \sim T_5$ 时间内，乌龟的平均速度比兔子的平均速度大

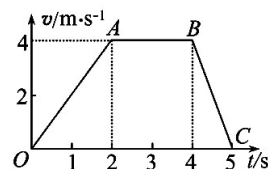


二、多项选择题：(本大题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分。在每小题给出的四个选项中、有多个选项是符合题目要求，全选对的得 4 分，选不全得 2 分，有错选或不选的得 0 分。)

- 下列所描述的运动中，不可能发生的有 ()
 - 速度变化越来越快，加速度越来越小
 - 速度变化很大，加速度很小
 - 速度变化的方向向北，加速度的方向向南
 - 速度方向向东，加速度方向向西
- 若汽车一开始在做匀加速直线运动，当加速度变小时 ()

- A. 汽车的速度越来越大
- B. 汽车的速度越来越小
- C. 当加速度减小到0时, 汽车处于静止状态
- D. 当加速度减小到0时, 汽车的速度达到最大值

8、某物体运动的速度图象如图所示。根据图象可知 ()



- A. 0~2s 内的加速度为 4m/s^2
- B. 0~5s 内的位移为 14 m
- C. 第 1s 末与第 3s 末的速度方向相反
- D. 第 1s 末与第 4.5s 的加速度方向相反

9、从静止开始做匀加速直线运动的汽车, 第 1s 内的位移为 0.4m, 则 ()

- A. 第 1s 末的速度为 0.8m/s
- B. 加速度为 0.8m/s^2
- C. 第 2s 内通过的位移为 1.0 m
- D. 前 2s 内通过的位移为 1.6m

三、填空题：把答案填在答题卡相应的横线上(本大题 2 小题, 其中 10 小题 6 分, 11 小题 12 分, 共 18 分)

10、电火花计时器的工作电源是_____V 的_____电源 (填“直流”或“交流”), 当电源频率为 50Hz 时, 每隔_____秒打一个点。

11、图 2 - 12 是小车在斜面上运动时, 通过打点计时器所得的一条纸带 (A、B、C、D、E、F 每相邻的两计数点间都有四个计时点未画出), 测得各段长度为 $OA = 6.05\text{cm}$ 、 $OB = 13.18\text{cm}$ 、 $OC = 21.40\text{cm}$ 、 $OD = 30.70\text{cm}$ 、 $OE = 41.10\text{cm}$ 、 $OF = 52.58\text{cm}$ 。(打点计时器电源的频率为 50Hz)

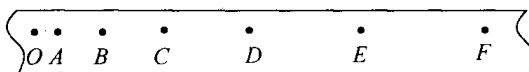


图 2 - 12

| 位置 | B | C | D | E |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| $v(\text{m}\cdot\text{s}^{-1})$ | | | | |

- (1) 根据这些数据, 求出 B、C、D、E 等各点的速度, 并填入表中;
- (2) 以打 A 点时为计时起点, 在图 2 - 13 所示的坐标系中画出速度图象;

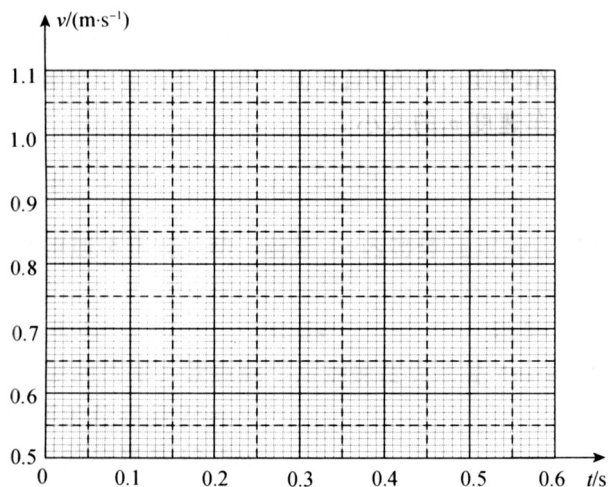


图 2 - 13

- (3) 根据速度图象, 求出小车的加速度。

四、计算或论述题：解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤。只写出最后答案的不能得分，有数值计算的题，答案中必须明确写出数值和单位（本大题3小题，其中12小题18分，13小题18分，14小题15分，共51分）。

12、一火车以 2 m/s 的初速度， 1 m/s^2 的加速度做匀加速直线运动，求：

- (1) 火车在第 3 s 末的速度是多少；
- (2) 火车在前 3 s 的位移是多少；
- (3) 火车前 3 s 的平均速度是多少。

13、汽车以 10 m/s 的速度在平直公路上匀速行驶，刹车后经 2 s 速度变为 6 m/s ，求：

- (1) 刹车过程中的加速度；
- (2) 刹车后前进 9 m 所用的时间；
- (3) 刹车后 10 s 内前进的距离。

14、火车以 54 km/h 的速度匀速前进，当经过 A 站时需临时停车 50 s 。进站时加速度大小为 0.3 m/s^2 ，出站时加速度为 0.5 m/s^2 ，出站后仍要以 54 km/h 的速度前进。求：

- (1) 火车从开始加速出站到开始匀速运动通过的距离 x_2 ；
- (2) 火车因为临时停车所耽误的时间。

座位号

考试号

姓名

班级

线

封

密

苏州新区一中 2013 级高一年级国庆物理作业

答题卷

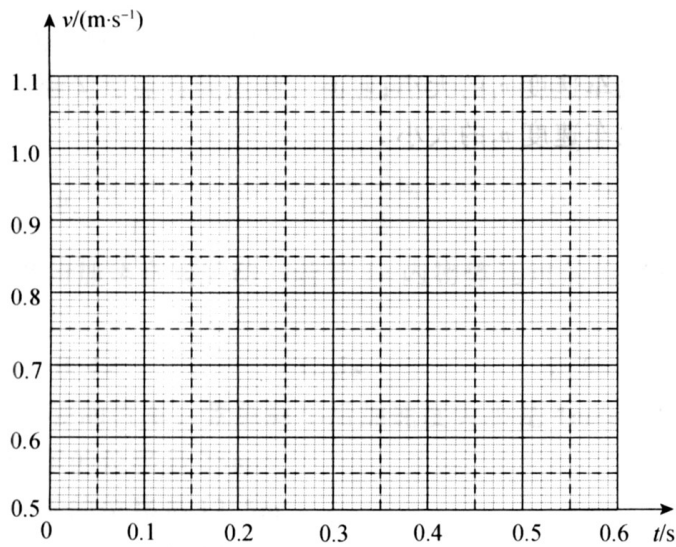
三、实验题：(18分)

10、每空 2 分 (1)、 _____、 (2)、 _____、
(3) _____

11、(1) 每空 1 分

| | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|
| 位置 | B | C | D | E |
| $v/(m \cdot s^{-1})$ | | | | |

(2) (4分)



(3) (4分)

四、计算或论述题：解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤。只写出最后答案的不能得分，有数值计算的题，答案中必须明确写出数值和单位（本大题3小题，其中12小题18分，13小题18分，14小题15分，共51分）。

12、(1)、(6分)

(2)、(6分)

(3) 、 (6分)

13、 (1) (6分)

(2) (6分)

(3) (6分)

14、 (1) (6分)

(2) (9分)

苏州新区一中 2013 级高一年级国庆物理作业

参考答案和评分标准

一、单项选择题：(每小题只有一个选项符合题意.本大题 5 小题，每小题 3 分，共 15 分)。

1、 C 2、 B 3、 A 4、 D 5、 D

二、多项选择题：(本大题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分。在每小题给出的四个选项中、有多个选项是符合题目要求，全选对的得 4 分，选不全得 2 分，有错选或不选的得 0 分。)

6、 AC 7、 AD 8、 BD 9、 ABD

三、填空题：把答案填在答题卡相应的横线上(本大题 2 小题，其中 10 小题 6 分，11 小题 12 分，共 18 分)

10、每空 2 分

220 交流 0.02

11、(1) 每空 1 分,小计 4 分

| 位置 | B | C | D | E |
|---------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| $v(\text{m}\cdot\text{s}^{-1})$ | 0.7675 | 0.8760 | 0.9850 | 1.094 |

(2) 图像近似为一条直线 -----4分

(3) $1.07 \sim 1.11\text{m/s}^2$ ----- 4分

四、计算或论述题：(本大题3小题，其中12小题18分，13小题18分，14小题15分，共 51分)。

12、每小问题 6 分

(1)5 m/s (2) 10.5 m (3) 3.5m/s

13、每小问题6分

(1)-2m/s² (2)1s (3)25m

14、第一问题 6 分

(1)225m

设匀加速时间为 t_2 $15 = 0 + 0.5 t_2^2$ $t_2 = 30\text{s}$ -----3 分

$$x_2 = \frac{1}{2} a_2 t_2^2 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 30^2 = 225 \text{m} \text{ -----3 分}$$

第二问题 9 分

(2) 90s

设匀减速时间为 t_1 $0 = 15 - 0.3 t_1$ $t_1 = 50 \text{s}$ -----2 分

$$x_1 = v_0 t_1 + \frac{1}{2} a_1 t_1^2 = 15 \times 50 + \frac{1}{2} \times (-0.3) \times 50^2 = 375 \text{m} \text{ -----2 分}$$

匀减速和匀加速的位移之和为 $x = x_1 + x_2 = 225 \text{m} + 375 \text{m} = 600 \text{m}$ -----2 分

匀速行驶的时间为 $t = x / v_0 = 600 / 15 = 40 \text{s}$ -----2 分

耽误的时间 $t_{\text{耽误}} = (50 \text{s} + 30 \text{s} + 50 \text{s}) - 40 \text{s} = 90 \text{s}$ -----1 分

不用注册，免费下载！