

江苏省黄桥中学 第一次月考试卷

高一物理试题

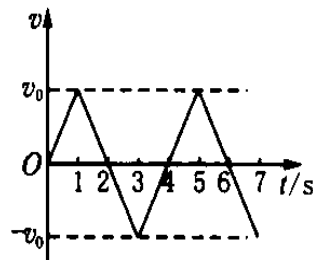
制卷：丁杰 审阅、定稿 张立新 2008年9月23日

满分120分 时间：100分钟

第I卷

一、单项选择题 (3*6=18)

- 1、下列关于质点的说法正确的是()
 - A.只要是体积很小的物体都可以看成质点
 - B.只要是质量很小的物体都可以看成质点
 - C.质量很大或体积很大的物体都一定不能看成质点
 - D.由于所研究的问题不同,同一物体有时可以看成质点,有时不能看成质点
- 2、关于路程和位移的关系正确的说法有 ()
 - A: 物体沿直线向某一方向运动时,路程就是位移
 - B: 物体沿曲线运动,通过的路程就是位移
 - 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,位移可能为零
- 3、关于汽车做匀减速直线运动,下列说法正确的是()
 - A.速度随时间增加而增大,位移随时间增加而减小
 - B.速度随时间增加而减小,位移随时间增加而增大
 - C.速度和位移都随时间增加而减小
 - D.速度和位移都随时间增加而增大
- 4、做匀减速直线运动的质点,它的位移随时间变化的规律是 $s=24t-1.5t^2(m)$,当质点的速度为零,则 t 为多少 ()
 - A. 1.5s
 - B. 8s
 - C. 16s
 - D. 24s
- 5、某物体的速度—时间图象如图所示,则该物体 ()
 - A. 做往复运动
 - B. 做匀变速直线运动
 - C. 朝某一方向做直线运动
 - D. 3s末、7s末离出发点最远,4s末回到出发点
- 6、一个从静止开始作匀加速直线运动的物体,从开始运动起,连续通过三段位移的时间分别是 1s、2s、3s,这三段位移的长度之比和这三段位移上的平均速度之比分别是().
 - (A)1:2²:3², 1:2:3
 - (B)1:2³:3³,1:2²:3²
 - (C)1:2:3,1:1:1
 - (D)1:3:5, 1:2:3

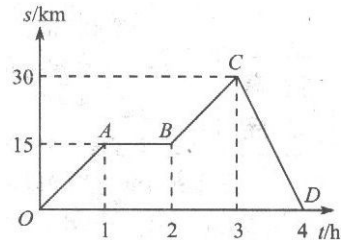


二、多项选择题(5*6=30)

7、一物体做匀变速直线运动，某时刻速度的大小为 4m/s ， 1s 后的速度大小变为 10m/s ，在这 1s 的时间内，该物体的 ()

- A. 位移的大小可能小于 4m B. 位移的大小可能大于 10m
 C. 加速度的大小可能小于 4m/s^2 D. 加速度的大小可能大于 10m/s^2

8、如图是一辆汽车做直线运动的 $s-t$ 图象,对线段 OA、AB、BC、CD 所表示的运动,下列说法正确的是()



- A : .OA 段运动最快
 B : .AB 段静止
 C : .CD 段表示的运动方向与初始运动方向相反
 D : .4h 内,汽车的位移大小为 30km

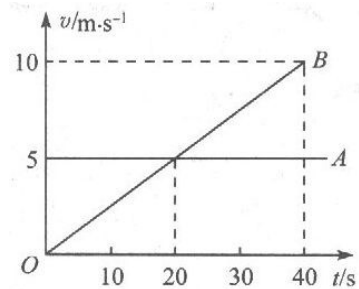
9、物体从静止开始做匀加速直线运动,第 3s 内通过的位移是 3m ,则()

- A. 前 3s 的位移是 6m B. 3s 末的速度是 3.6m/s
 C. 3s 内的平均速度是 2m/s D. 第 5s 内的平均速度是 5.4m/s

10、物体沿一直线运动,在 t 时间内通过的路程为 s ,它在中间位置处的速度为 v_1 ,在中间时刻的速度为 v_2 ,则 v_1 和 v_2 的关系为()

- A : .当物体做匀加速直线运动时, $v_1 > v_2$
 B : .当物体做匀减速直线运动时, $v_1 > v_2$
 C : .当物体做匀速直线运动时, $v_1 = v_2$
 D : .当物体做匀加速直线运动时, $v_1 < v_2$

11、如图,是 A、B 两物体同时由同一地点向同一方向做直线运动的 $v-t$ 图象,从图象上可知()



- A. B 做匀速运动, A 静止
 B. 20s 末 A、B 相遇
 C. 40s 末 A、B 相遇
 D. A 做匀速运动, B 做匀加速运动

12、汽车在平直公路上做初速度为零的匀加速直线运动.途中用了 6s 时间经过 A、B 两根电杆,已知 A、B 间的距离为 60m ,车经过 B 时的速度为 15m/s ,则()

- A : .经过 A 杆时速度为 5m/s B : .车的加速度为 15m/s^2
 C : .车从出发到 B 杆所用时间为 9s D : .从出发点到 A 杆的距离是 7.5m

江苏省黄桥中学 第一次月考试卷

高一物理试题

制卷：丁杰 审阅、定稿 张立新 2008年9月23日

满分 120分 时间：100分钟

第II卷

三、试验、填空题(2*8=16)

13、在用电火花计时器“研究匀变速直线运动”的实验中，如图所示的是一次记录小车运动情况的纸带，图中 A、B、C、D、E 为相邻的计数点，相邻计数点间还有四个点未画出。

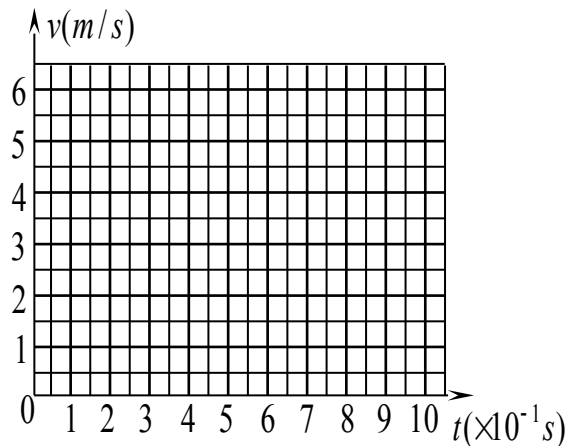
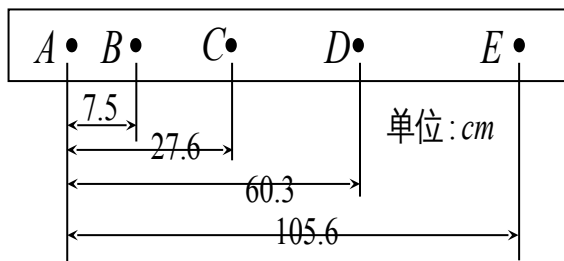
(1) 电火花计时器的工作电压是_____V 的交流电.使用时，要把纸带穿过_____，当接通电源、按下脉冲开关时，计时器发出的脉冲电流经放电针、墨粉纸盘，产生_____，于是就在运动的纸带上就打出一行点迹。

(2) 根据_____可以判定小车做匀加速运动。

(3) 根据运动学有关公式可求得 $v_B = 1.38\text{m/s}$ ， $v_C = \underline{\hspace{2cm}}\text{m/s}$ ， v_D

$= 3.90\text{m/s}$ 。

(4) 利用求得的数值作出小车的 $v-t$ 图线（以打 A 点时开始记时），并根据图线求出小车运动的加速度 $a = \underline{\hspace{2cm}}\text{m/s}^2$ 。



(5) 将图线延长与纵轴相交，交点的纵坐标是 0.12m/s ，此速度的物理意义是：_____

四、验证、计算题(10+10+12+12+12=56)

14、一个物体做匀加速直线运动,第 1s 内的位移是 6m,第 2s 末的速度为 7m/s,求:

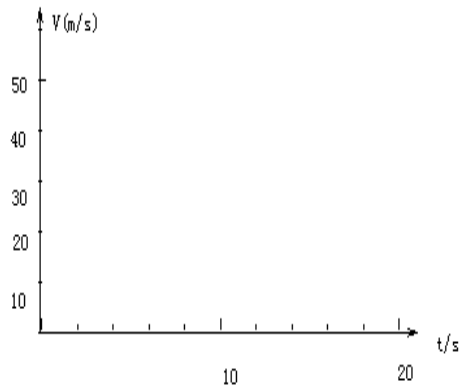
- (1)该物体第 7s 内的位移
- (2)该物体前 4s 内的位移.

15、一质点做匀变速直线运动，依次通过 A、B、C 三点，已知 B 是 AC 的中点，且质点在 AB 段的平均速度是 3m/s，质点在 BC 段的平均速度是 6m/s，求质点在 B 点的瞬时速度是多少？

座位号：_____

16、一辆汽车以 90km/h 的速度在学校区域内行驶,当这辆违章行驶的汽车刚刚超过一辆警车时,警车立即从静止开始以 2.5m/s^2 匀加速追去.求:

- (1)试画出这两辆汽车的 $v-t$ 图
- (2)警车何时能截获超速车?
- (3)警车截获超速车时,警车的速度为多大?



17、物体从离地 h 高处下落,它在落地前的 1s 内下落 35m ,求物体下落时的高度及下落时间. $(g=10\text{m/s}^2)$

- 18、一辆长为 5 m 的汽车以速度 $v_1=15\text{m/s}$ 的速度在公路上匀速行驶，在离铁路与公路的交叉点 175m 处，汽车司机突然发现在离交叉点 200m 处有一列长 300m 的列车以 $v_2=20\text{m/s}$ 的速度行使过来，为了避免事故的发生，汽车司机应该采取什么措施？（不计司机的反应时间）

班 级 _____
姓 名 _____

准考证号_____