

绝密★启用前

广西钦州市钦州港区 2016-2017 学年高一物理上学期 11 月份考试试题

(时间：90 分钟 分值：100 分)

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	总分
得分										

注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

一、选择题(每小题 5 分，共 40 分，1~5 题为单选题，6~8 题为多选题)

1. 关于匀变速直线运动及公式 $x = v_0t + at^2$ 中的加速度的方向和正负值，下列说法错误的是()

- A. 对匀加速直线运动，公式中 a 一定取正值
- B. 匀加速直线运动中加速度方向一定和初速度方向相同
- C. 匀加速直线运动中加速度也有可能取负值
- D. 若规定初速度方向为正方向，则匀加速直线运动公式中 a 取正值

2. 某物体由静止开始做匀加速直线运动，位移为 x 时，速度为 v ；当速度为 $3v$ 时，位移是()

- A. $9x$
- B. $6x$
- C. $3x$
- D. $12x$

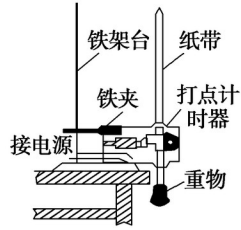
3. 一个从地面竖直上抛的物体，它两次经过一个较低的点 a 的时间间隔是 T_a ，两次经过一个较高点 b 的时间间隔是 T_b ，则 a 、 b 之间的距离为()

- A. $g(T - T)$
- B. $g(T - T)$
- C. $g(T_a - T_b)$
- D. $g(T_a - T_b)$

4. 一辆汽车以 20 m/s 的速度沿平直路面行驶，当汽车以 5 m/s^2 的加速度刹车时，则刹车 2 s 内与刹车 5 s 内的位移之比为()

- A. 1:1
- B. 3:4
- C. 3:1
- D. 4:3

5. 一辆长为 0.6 m 的电动小车沿水平面向右做匀变速直线运动，用时间间隔为 2 s 的相机拍摄了一组照片。用刻度尺测量照片上的长度，结果如图所示。则小车的加速度大小为()



(1)所需器材有打点计时器(带导线)、纸带、复写纸、带铁夹的铁架台和带夹子的重物,此外还需_____ (填字母代号)中的器材.

- A. 直流电源、天平及砝码
- B. 直流电源、毫米刻度尺
- C. 交流电源、天平及砝码
- D. 交流电源、毫米刻度尺

(2)通过作图的方法可以剔除偶然误差较大的数据,提高实验的准确程度.为使所作图线的斜率等于重力加速度,除作 $v-t$ 图象外,还可作_____ 图象,其纵轴表示的是_____,横轴表示的是_____.

三、计算题(本题共 2 小题,共 40 分)

11. (20 分)一辆沿平直路面行驶的汽车,速度为 36 km/h,刹车后获得加速度的大小是 4 m/s^2 ,求:

- (1)刹车后 3 s 末的速度;
- (2)从开始刹车至停止,汽车滑行的距离.

12. (20 分)某天,一个 4 岁的小男孩不慎从高层塔楼的 16 层坠下,被同楼的一位青年在楼下接住,幸免于难,设每层楼高是 3.0 m.

- (1)求该小男孩在空中下落的时间.
- (2)求该青年接住小男孩时,小男孩的速度.

(3)如果青年从他所在的地方冲到楼下需要的时间是 2.1 s,则该青年要接住小男孩,至多允许他反应的时间是多少? ($g = 10 \text{ m/s}^2$,忽略青年的高度)

参考答案：

1 . A2 . A3 . A4 . B5 . A6 . ABD7 . AD8 . AB

二、实验题(本题共 2 小题，共 20 分)

9 . 0.74 4.36

10 . (1)D (2) $-h$ 速度平方的二分之一 重物下落的高度

三、计算题(本题共 2 小题，共 40 分)

11 . (1)0 (2)12.5 m

12 . (1)3 s (2)30 m/s (3)0.9 s