

蓝天中学 2025—2026 学年度高一月考

物理试题

一、单项选择题（本题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分。）

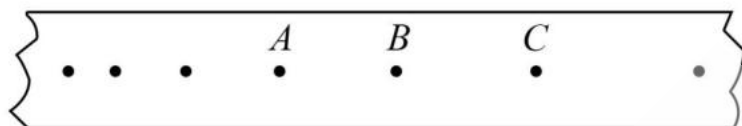
- 关于质点，下列说法中正确的是（ ）
 - 质点就是具有一定质量的点
 - 研究地球自转时，地球可以看作质点
 - 研究高台跳水运动员中翻转动作时，运动员可以看作质点
 - 研究运动员百米赛跑过程中的平均速度时，运动员可以看作质点
- 以下关于时间和时刻的说法中正确的是（ ）
 - 列车员说“火车 8 点 42 分到站”指的是时间间隔
 - 轮船船务员说“本班轮船离港时间为 17 点 25 分”指的是时间间隔
 - “前 3 秒”“最后 3 秒”“第 3 秒内”指的都是时间间隔
 - “第 1 秒末”“最后 1 秒内”指的都是时刻
- 某赛车手在一次野外训练中，先利用地图计算出出发地和目的地的直线距离为 9km，从出发地到目的地用了 5min，赛车上的里程表指示的里程数值增加了 15km，当他经过某路标时，车内速度计指示的示数为 150km/h，则下列说法不正确的是（ ）
 - 在整个过程中赛车手的位移大小是 9km
 - 在整个过程中赛车手的路程是 9km
 - 在整个过程中赛车手的平均速度是 108km/h
 - 赛车手经过路标时的瞬时速率是 150km/h
- 下列关于质点的说法中正确的是（ ）
 - 只要是体积很小的球体就可以视为质点
 - 研究一汽车从淮阴到南京的运动时间时可以将其视为质点
 - 因为太阳的体积太大了，所以任何情况下都不可以将其视为质点
 - 质量很大的物体无论在任何情况下都不能看成质点
- 以下计时数据指时间的是（ ）
 - 从广州开往北京的 T16 次列车将于 11 点 50 分到站
 - 中央电视台的新闻联播节目在 19 时开播
 - 上午第一节课从 7:50 开始上课
 - 在瑞士洛桑田径超级大奖赛上，刘翔以 12 秒 88 的成绩获得金牌，并打破了世界纪录

6. 甲乙两人坐在同一辆沿水平直公路行驶的汽车上，以下有关的叙述中正确的是（ ）

- A. 以汽车为参考系，路边的树是运动的
- B. 以地面为参考系，甲是静止的
- C. 以乙为参考系，甲是运动的
- D. 以汽车为参考系，路边的树是静止的

7. 把纸带的下端固定在重物上，纸带穿过打点计时器，上端用手提着。接通电源后将纸带释放，重物拉着纸带下落，纸带被打出一系列点，其中一段如图所示。

设打点计时器在纸带上打 A 点时重物的瞬时速度为 v_A 。通过测量和计算，得出了 AB 两点间的平均速度为 v_1 ，AC 两点间的平均速度为 v_2 。下列说法正确的是（ ）



- A. v_1 更接近 v_A ，且 v_1 小于 v_A
- B. v_1 更接近 v_A ，且 v_1 大于 v_A
- C. v_2 更接近 v_A ，且 v_2 小于 v_A
- D. v_2 更接近 v_A ，且 v_2 大于 v_A

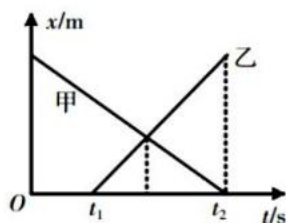
二、多选题（本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。）

8. 2023 年 8 月 8 日，第三十一届世界大学生夏季运动会在成都圆满落幕。下列情境中，可以将加点的物体看成质点的是（ ）

- A. 马拉松比赛中，研究运动员的比赛成绩时
- B. 体操比赛中，研究运动员的技术动作时
- C. 篮球比赛中，研究篮球被投出后在空中运动的时间时
- D. 乒乓球比赛中，研究发球时乒乓球的旋转时

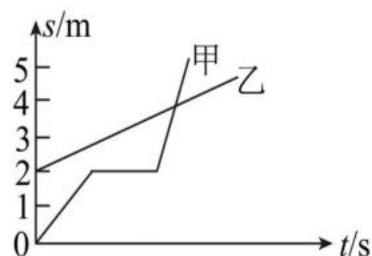
9. 如图所示，甲、乙两物体在同一直线上运动的 $x-t$ 图像，由图象可以判断从 t_1 到 t_2 的时间内（ ）

- A. 甲物体在做匀减速直线运动
- B. 乙物体在做匀加速直线运动
- C. 两物体都在做匀速直线运动
- D. 甲、乙两物体的运动方向相反



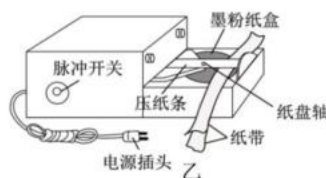
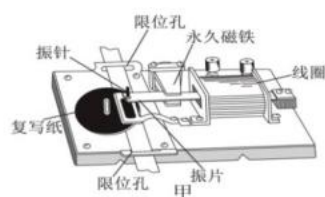
10. 如图，甲、乙两质点在同一直线上的 $s-t$ 图，以甲的出发点为原点，出发时间为计时起点，则下列说法中正确的（ ）

- A. 甲开始运动时，乙在它前面
- B. 甲、乙是从同地点开始运动的
- C. 甲在中途停止运动，最后甲还是追上了乙
- D. 甲追上乙过程中，乙的平均速度大于甲的



三、实验题（本题共 2 小题，每空 2 分，共 14 分。）

11. 打点计时器是高中物理实验中常用的实验器材，请你完成下列有关问题：



(1). 如图甲、乙是两种打点计时器的图片，其中乙是 _____ 计时器工作时需接入电压为_____。（填“220V”或“8V 以下”）

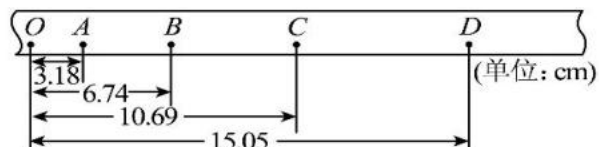
(2). 甲打点计时器使用的电源为 _____（选填“低压交流”或“低压直流”）电源。

(3). 某同学在实验中，接通打点计时器电源和让纸带开始运动这两个操作之间的顺序关系是 _____。

- A: 先接通电源，后让纸带运动
- B: 先让纸带运动，再接通电源
- C: 让纸带运动的同时接通电源
- D: 先让纸带运动或先接通电源都可以

12. 一小车在重物牵引下拖着穿过打点计时器的纸带沿平直轨道加速运动。如图是打出的纸带的一段，相邻两个计数点之间还有 4 个点未画出。已知打点计时器使用的交流电频率为 50Hz。

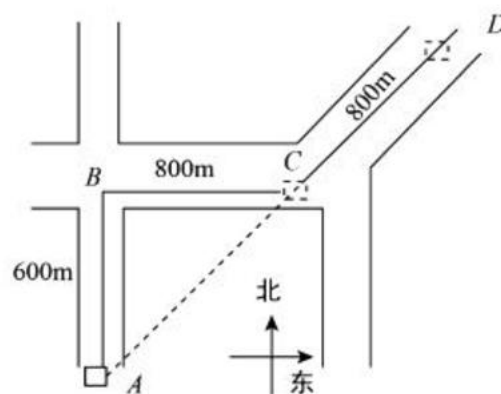
(1). 图中标出的相邻两计数点的时间间隔 $T=$ _____ s;



(2). 在打下 C 点时小车的瞬时速度为 $v_c=$ _____ m/s（计算结果保留三位有效数字）；如果当时电网中交变电流的频率稍有减小，频率从 50Hz 变成了 40Hz，而做实验的同学并不知道，仍按照 50Hz 进行数据处理，那么速度的测量值与实际值相比 _____（选填“偏大”“偏小”或“不变”）。

四、解答题（共 40 分）

13. 如图所示，一辆汽车沿着马路由 A 地出发经 B、C 地到达 D 地，A、C、D 恰好是一条直线上。汽车行驶的路程是多少？位移大小是多少？方向如何？



14. 一物体以 $v_1 = 2\text{m/s}$ 的速度向东运动了 5s 后到达 A 点，在 A 点停了 3s 后又以 $v_2 = 6\text{m/s}$ 的速度沿原路返回，运动了 2s 后到达 B 点，求物体在全程的平均速度和平均速率。

15. 某一做直线运动的物体的图像如图所示，根据图像求：

- (1) 物体距出发点的最远距离；
- (2) 前 4s 内物体的位移；
- (3) 前 4s 内物体通过的路程。

