

2024-2025 学年度第一学期期中考试

高一物理试题 (A) (答案在最后)

2024.11

注意事项:

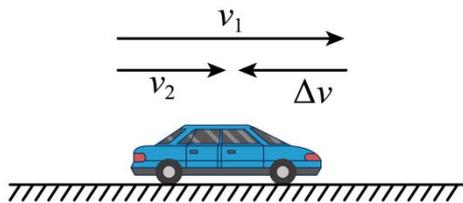
1. 本试卷分选择题和非选择题两部分。满分 100 分，考试时间 90 分钟。
2. 答题前，考生务必将姓名、班级等个人信息填写在答题卡指定位置。
3. 考生作答时，请将答案答在答题卡上。选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；非选择题请用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上各题的答题区域内作答。超出答题区域书写的答案无效，在试题卷、草稿纸上作答无效。

一、单项选择题：本题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 国庆假期，铁路出行火热，客运发送量创下历史新高。一同学乘坐高铁列车外出，该列车于 10 月 1 日 8 时 42 分从某站出发，历经 5 小时 18 分到达终点站，两站之间的路程长 950 km。下列说法正确的是 ()

- A. 出发站到终点站的位移为 950 km
- B. “8 时 42 分”指的是时刻，“5 小时 18 分”指的是时间间隔
- C. 由于列车太长，故不能把列车看做质点
- D. 无论选取列车为参考系还是选铁路边大树为参考系，该同学都是运动的

2. 如图所示，汽车向右沿直线运动，初始速度大小是 v_1 ，经过一小段时间 Δt 之后，速度大小变为 v_2 ， Δv 表示速度的变化量，结合图中所示信息可知 ()



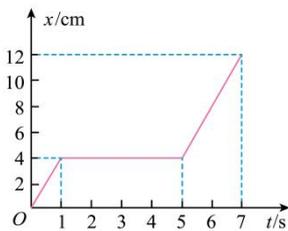
- A. 汽车做加速直线运动
- B. 汽车平均加速度方向与 Δv 的方向相同
- C. 汽车运动过程中的平均速度为 $\frac{v_1 + v_2}{2}$
- D. 汽车运动过程中的平均速度为 $\frac{v_1 - v_2}{2}$

3. 近年来，随着科技的飞速发展，无人机普及度越来越高，某兴趣小组用一架无人机通过绳子吊着一个物体向上运动，下列说法正确的是 ()



- A. 绳子对物体的拉力大于物体对绳子的拉力
- B. 绳子对无人机的拉力小于无人机对绳子的拉力
- C. 绳子对无人机的拉力是由于绳子的形变产生的
- D. 绳子对物体的拉力与绳子对无人机的拉力是一对平衡力

4. 如图所示是某昆虫沿一条铁丝运动的 $x-t$ 图像。关于昆虫运动情况，下列说法正确的是 ()



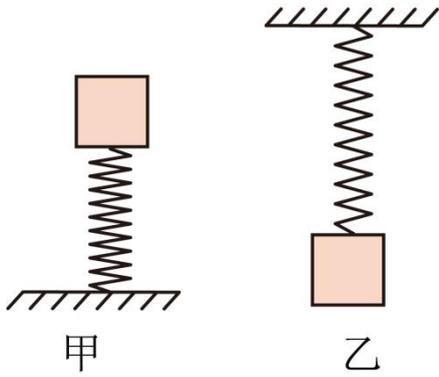
- A. 昆虫在运动过程中先做匀加速运动，后做匀速运动，最后再做匀加速运动
- B. 0~5s 内昆虫的平均速度大小为 3.6cm/s
- C. 0~1s 内昆虫的加速度大小为 $4 \times 10^{-5} \text{ m/s}^2$
- D. 6s 末昆虫的速度大小为 4cm/s

5. 如图所示，子弹垂直射入固定在地面上靠在一起的相同木板，穿过第 10 块木板后速度刚好变为零。可以把子弹视为质点，子弹在各块木板中运动的加速度都相同。下列说法正确的是 ()



- A. 子弹穿过第 1、2、3 块木板后瞬时速度之比为 3:2:1
- B. 子弹穿过第 1、2、3 块木板后瞬时速度之比为 9:8:7
- C. 子弹穿过第 7、8、9 块木板所用时间之比为 $2:\sqrt{3}:\sqrt{2}$
- D. 子弹穿过第 7、8、9 块木板所用时间之比为 $(2-\sqrt{3}):(\sqrt{3}-\sqrt{2}):(\sqrt{2}-1)$

6. 如图甲所示，将一轻质弹簧放在水平地面上，上端放一个质量为 200 g 的物体，弹簧的长度为 30 cm；如图乙所示，若将该弹簧上端固定，下端挂一个质量为 100 g 的物体，弹簧的长度为 45 cm。重力加速度大小 g 取 10 m/s^2 。则该弹簧的劲度系数为 ()



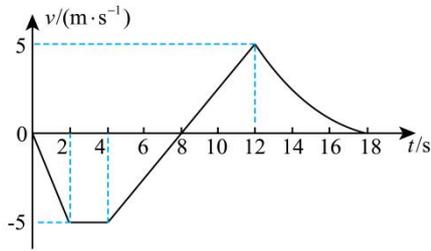
A. 0.2 N/m

B. 10 N/m

C. 20 N/m

D. 由于弹簧原长未知，无法求解

7. 在遥控小车表演赛中，某选手控制小车沿东西方向做直线运动，选向东为正方向。小车运动的 $v-t$ 图像如图所示。关于小车的运动情况，下列说法正确的是（ ）



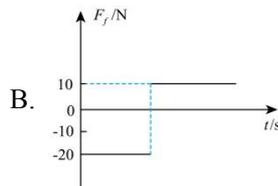
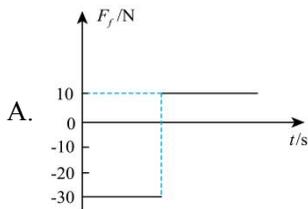
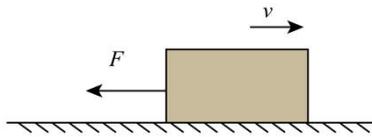
A. 0~18s内位移方向向西

B. 8s~18s内平均速度大小为 2.5m/s

C. 第3s末与第12s末小车处于同一位置

D. 第6s末与第10s末加速度的大小相等、方向相反

8. 如图所示，质量为 $m=20\text{kg}$ 的物体以某一初速度沿水平地面向右运动，在 $t=0$ 时刻给物体施加一个水平向左的恒力 $F=10\text{N}$ 。已知物体与水平面之间的动摩擦因数 $\mu=0.1$ ，最大静摩擦力等于滑动摩擦力，取向右方向为正方向，重力加速度大小 g 取 10m/s^2 。则物体所受摩擦力 F_f 随时间变化图像正确的是（ ）



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/995312013102012002>