

保密★启用前

毕节市 2026 届高三年级高考第一次适应性考试

物 理

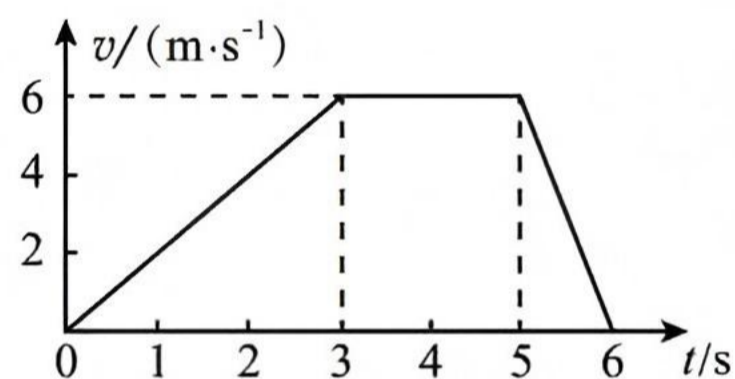
注意事项：

1. 本试卷共 6 页，三道大题，15 道小题。试卷满分 100 分，考试时间 75 分钟。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将答题卡交回。

一、单项选择题：本题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

1. 百里杜鹃景区开通了电动观光车服务。一观光车在某路段沿直线运动的 $v-t$ 图像如图所示，则该观光车

- A. 5~6 s 沿反方向运动
- B. 0~6 s 的位移大小为 27 m
- C. 0~3 s 与 5~6 s 的平均速度之比为 3:1
- D. 0~3 s 与 5~6 s 的加速度大小之比为 1:3

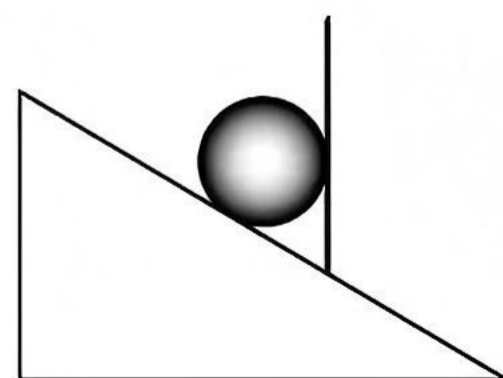


2. 利用碳 14 的衰变可以测定文物年代。碳 14 的衰变方程为 ${}^{14}_6\text{C} \rightarrow {}^{14}_7\text{N} + \text{X}$ ，下列说法正确的是

- A. 粒子 X 的符号为 ${}^0_{-1}\text{e}$
- B. 粒子 X 的符号为 ${}^1_0\text{n}$
- C. 碳 14 参与化学反应时半衰期会变化
- D. 环境温度升高碳 14 的半衰期会变化

3. 如图，将一个重力为 G 的铅球放在固定的斜面上，并用竖直挡板挡住，铅球处于静止状态。不考虑铅球受到的摩擦力，斜面和挡板对铅球的弹力分别为 F_{N1} 和 F_{N2} ，则

- A. $F_{N1} < F_{N2}$
- B. $F_{N1} = F_{N2}$
- C. $F_{N1} > G$
- D. $F_{N1} = G$



4. 中国北斗导航卫星系统已经开启了全球服务。其中某颗卫星在距离地面高度为 h 的圆轨道上运行。已知地球半径为 R ，地球表面的重力加速度为 g ，则该卫星的运行周期为

A. $T = \frac{2\pi h}{R} \sqrt{\frac{h}{g}}$

B. $T = \frac{2\pi(h+R)}{R} \sqrt{\frac{h}{g}}$

C. $T = 2\pi \sqrt{\frac{h+R}{g}}$

D. $T = \frac{2\pi(h+R)}{R} \sqrt{\frac{h+R}{g}}$

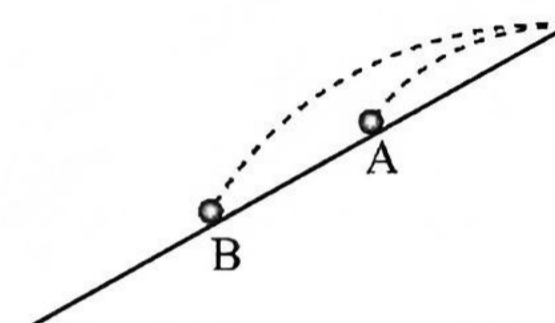
5. 如图，从固定斜面顶端连续水平向左抛出两个小球 A 和 B，分别落回斜面，该过程 B 的位移为 A 的两倍。设 A 和 B 抛出时的初速度分别为 v_A 和 v_B ，在空中运动的时间分别为 t_A 和 t_B ，若不计空气阻力，则

A. $\frac{t_A}{t_B} = \frac{1}{2}$

B. $\frac{t_A}{t_B} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

C. $\frac{v_A}{v_B} = \frac{1}{2}$

D. $\frac{v_A}{v_B} = \frac{\sqrt{2}}{1}$



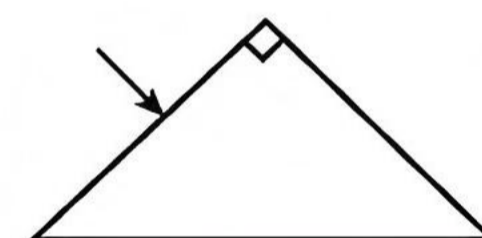
6. 如图，某玻璃砖横截面为等腰直角三角形，斜边长为 l ，折射率为 1.5。一束光沿横截面垂直于直角边射入玻璃砖。已知光在真空中的传播速度为 c ，不考虑光在玻璃砖中的多次反射，则该光束在玻璃砖中传播时间为

A. $\frac{2l}{c}$

B. $\frac{3l}{c}$

C. $\frac{3\sqrt{2}l}{4c}$

D. $\frac{3l}{2c}$



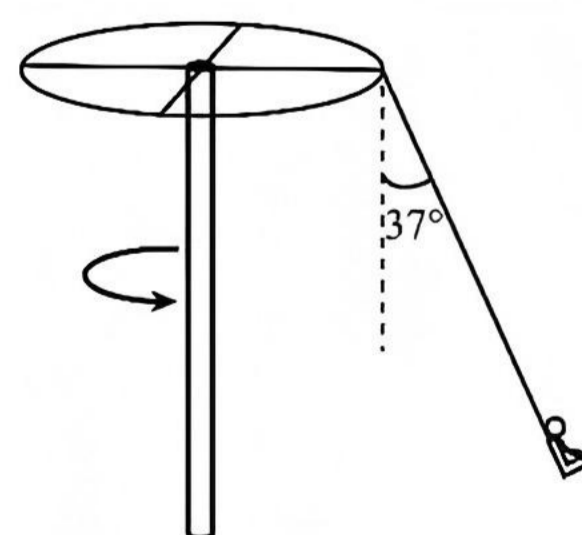
7. 如图，某游乐场的旋转飞椅由水平圆形支架、轻绳和吊椅组成，圆形支架的半径为 2m ，绳长为 5m 。一游客坐在吊椅上随圆形支架匀速转动时，轻绳与竖直方向的夹角为 37° 。已知游客和吊椅的总质量为 60 kg ， $\sin 37^\circ = 0.6$ ，取重力加速度 g 为 10 m/s^2 ，若游客和吊椅可视为质点，则圆形支架的角速度 ω 和吊椅对轻绳的作用力大小 F 分别为

A. $\omega = \frac{\sqrt{6}}{2}\text{ rad/s}$ $F = 750\text{ N}$

B. $\omega = \frac{\sqrt{10}}{2}\text{ rad/s}$ $F = 750\text{ N}$

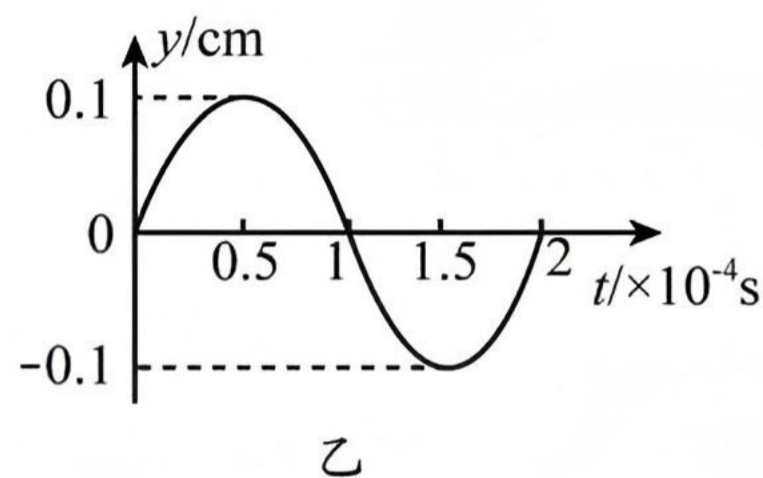
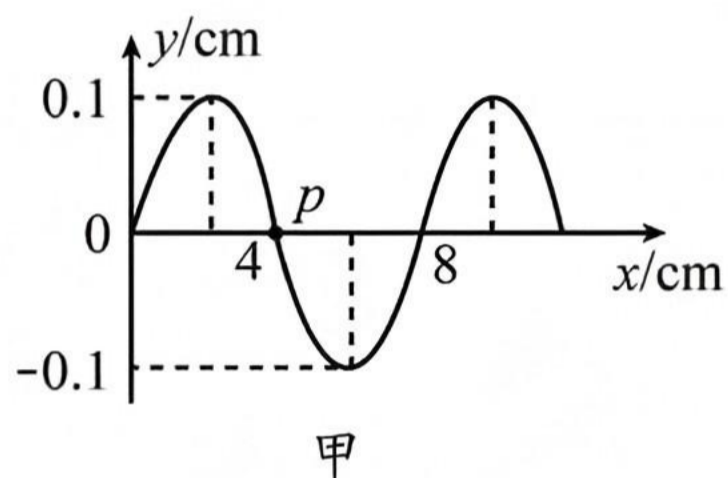
C. $\omega = \frac{\sqrt{6}}{2}\text{ rad/s}$ $F = 1000\text{ N}$

D. $\omega = \frac{\sqrt{10}}{2}\text{ rad/s}$ $F = 1000\text{ N}$

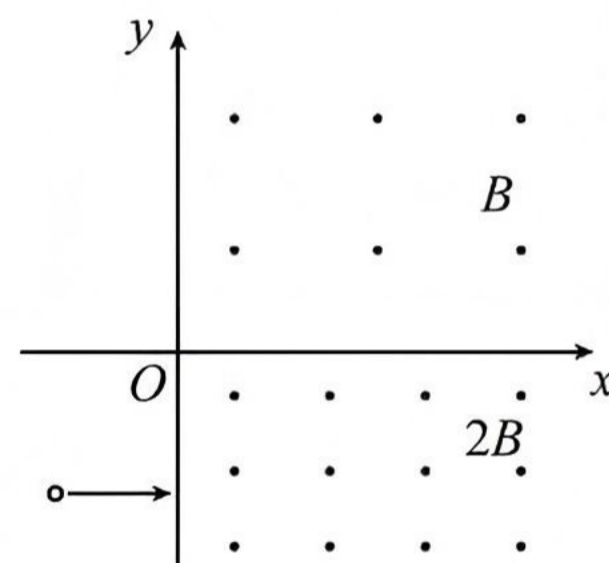


二、多项选择题：本题共3小题，每小题5分，共15分。在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对的得5分，选对但不全的得3分，有选错或不答得0分。

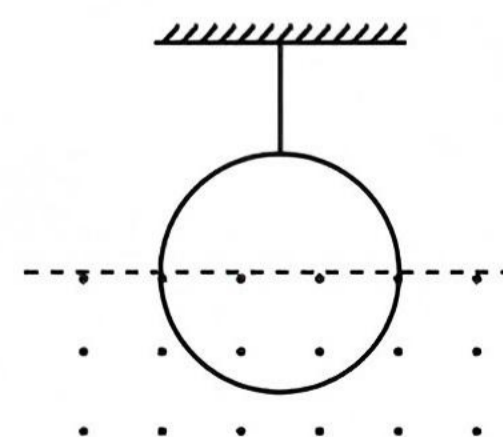
8. 图为彝族的传统乐器月琴，它是乐器领域的“明珠”之一。当演奏者轻抚月琴时，琴弦会产生简谐横波，图甲为某一琴弦在 $t=0$ 时刻的波形图，图乙为该琴弦上平衡位置在 $x=4\text{ cm}$ 处质点 p 的振动图像。下列说法正确的是



- A. 该波的波长为 8 cm
 B. 该波的周期为 $1 \times 10^{-4}\text{ s}$
 C. 该波的传播速度为 400 m/s
 D. $t=0$ 时刻质点 p 的振动方向沿 y 轴负方向
9. 如图，在坐标系的第一、四象限内存在磁感应强度大小分别为 B 和 $2B$ 、方向均垂直于纸面向外的匀强磁场。一质量为 m 、电荷量为 q 的粒子以某一速度垂直于 y 轴射入第四象限，随后垂直于 x 轴进入第一象限，最后从 y 轴离开第一象限。不计粒子的重力，则粒子



- A. 带负电
 B. 在第一、四象限中运动的半径之比为 $2:1$
 C. 在磁场中运动的时间为 $\frac{5\pi m}{6qB}$
 D. 离开磁场时速度与 y 轴正方向的夹角为 $\frac{\pi}{6}$
10. 如图，不可伸长的轻绳上端固定，下端系有一半径 $R=0.1\text{ m}$ 、质量 $m=1\text{ kg}$ 的圆形金属框。金属框下半部分有方向垂直于框面的匀强磁场。已知圆形金属框的导线单位长度的阻值 $\lambda=5 \times 10^{-3}\text{ }\Omega/\text{m}$ ；磁感应强度大小 B 随时间 t 的变化关系为 $B(t)=4-t(\text{SI})$ ，则

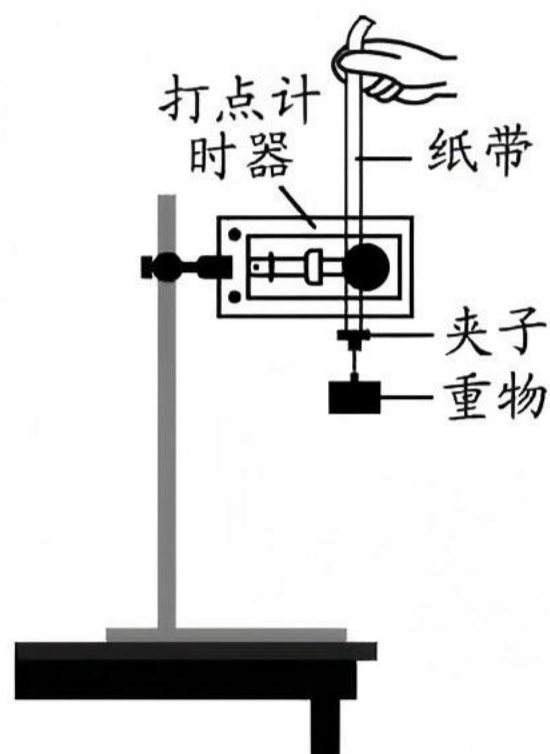


- A. $t=0$ 时金属框中产生的感应电动势为零
 B. $t=1\text{ s}$ 时金属框中的电流大小为 5 A
 C. $t=2\text{ s}$ 时细绳对金属框拉力为 12 N
 D. 在 $t=0$ 到 $t=4\text{ s}$ 时间内金属框产生的焦耳热约为 0.314 J

三、非选择题：本题共 5 小题，共 57 分。

11. (6 分)

某实验小组利用如图所示的装置做“验证机械能守恒定律”实验。当地的重力加速度为 g 。



(1) 除带夹子的重物、纸带、铁架台（含铁夹）、打点计时器、导线及开关外，在下列器材中，还必须使用的器材是（ ）

- A. 交流电源 B. 刻度尺 C. 天平

(2) 小明同学计划通过测量重物自由下落高度 h 和对应位置的速度 v 来验证机械能守恒定律。以下四种测量 h 、 v 的方案中，合理的是（ ）

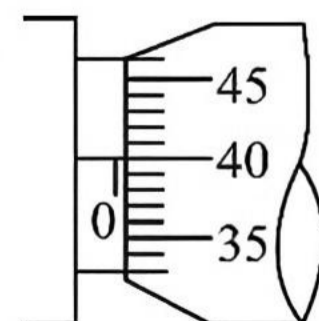
- A. 直接测量 h ，通过 $v^2 = 2gh$ 算出速度 v
B. 直接测量 h 和下落时间 t ，通过 $v = gt$ 算出速度 v
C. 直接测量 h ，根据纸带上某点的相邻两点间的平均速度，得到该点的速度 v
D. 根据纸带上某点的相邻两点间的平均速度，得到该点的速度 v ，再由 $v^2 = 2gh$ 算出高度 h

(3) 小丁同学以 v^2 为纵轴、 h 为横轴，根据实验数据绘出 $v^2 - h$ 图像，并做如下判断：他认为只要图像是一条过坐标原点的直线，则重物下落过程机械能守恒。他的判断是否正确，说明理由：_____。

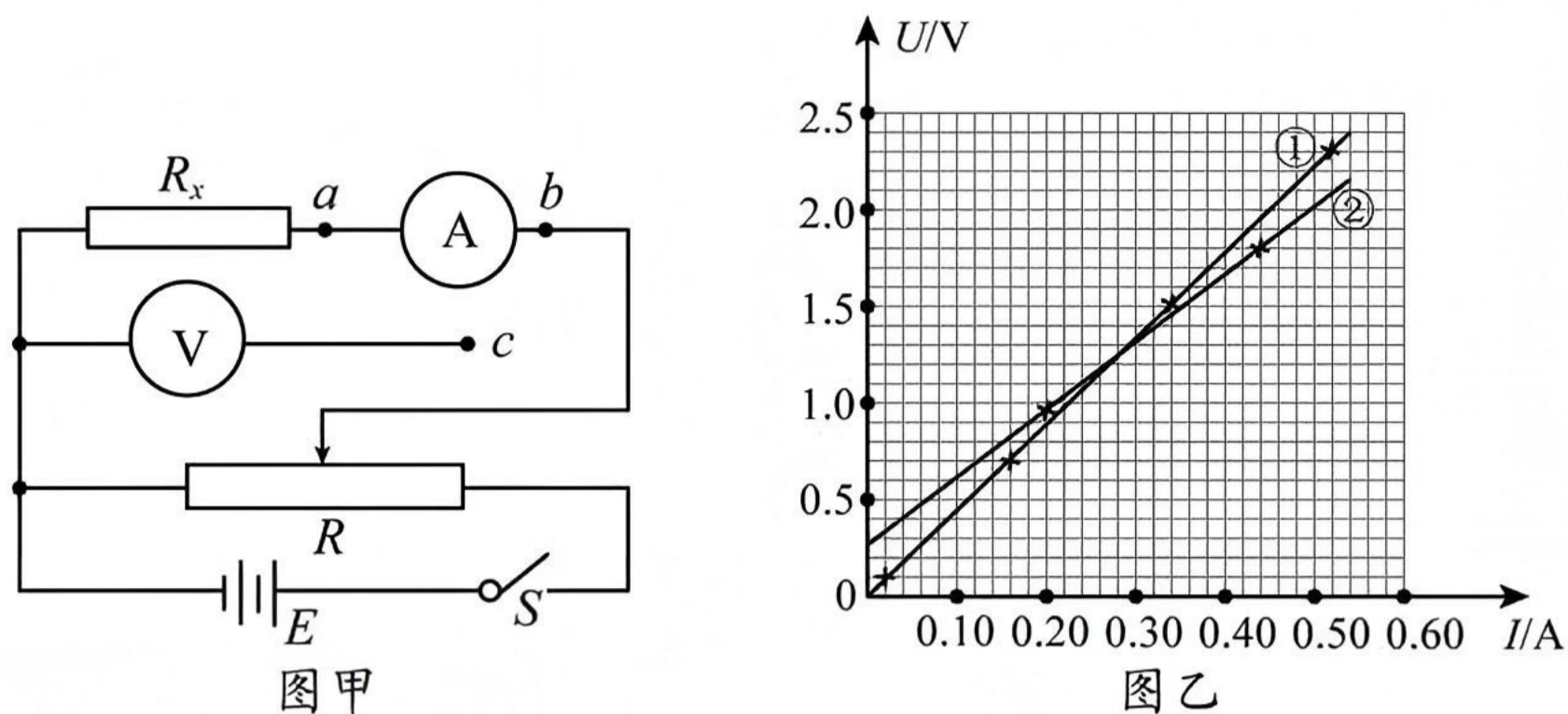
12. (9 分)

某实验小组测量一段长度已知的金属丝的电阻率，所用测量仪器均已校准。部分实验操作如下：

(1) 用螺旋测微器测量金属丝的直径，其中某次测量结果如图所示，其读数为_____mm。



(2) 为了比较精确地测定金属丝电阻 R_x ，该小组设计了如图甲所示的电路。

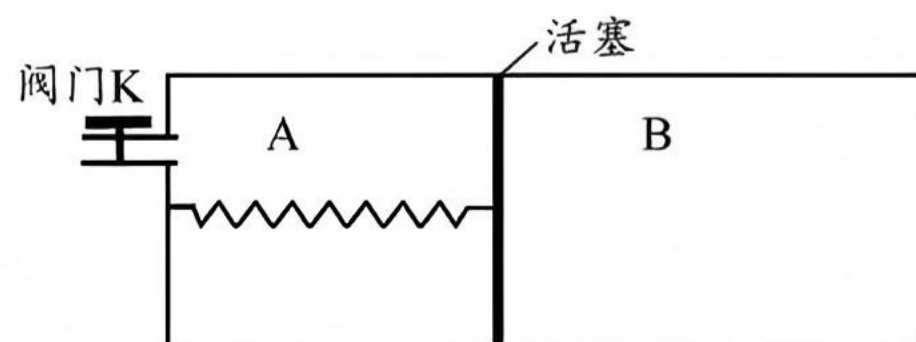


- I. 实验时，闭合开关 S ，滑动变阻器的滑片滑至合适位置保持不变，将 c 点先后与 a 、 b 点连接，发现电压表示数变化较大，电流表示数基本不变，则测量时应将 c 点接_____点（选填“ a ”或“ b ”），按此连接测量 R_x ，不考虑偶然误差的影响，测量值_____（选填“小于”、“等于”或“大于”）真实值。
- II. 根据实验测得 6 组数据，在图乙中描点，有两位同学分别作出了两条图线。你认为误差较小的是_____（选填“①”或“②”），由误差较小的图线求出金属丝的电阻 $R_x = \underline{\hspace{2cm}} \Omega$ 。（结果保留两位有效数字）

13. (10 分)

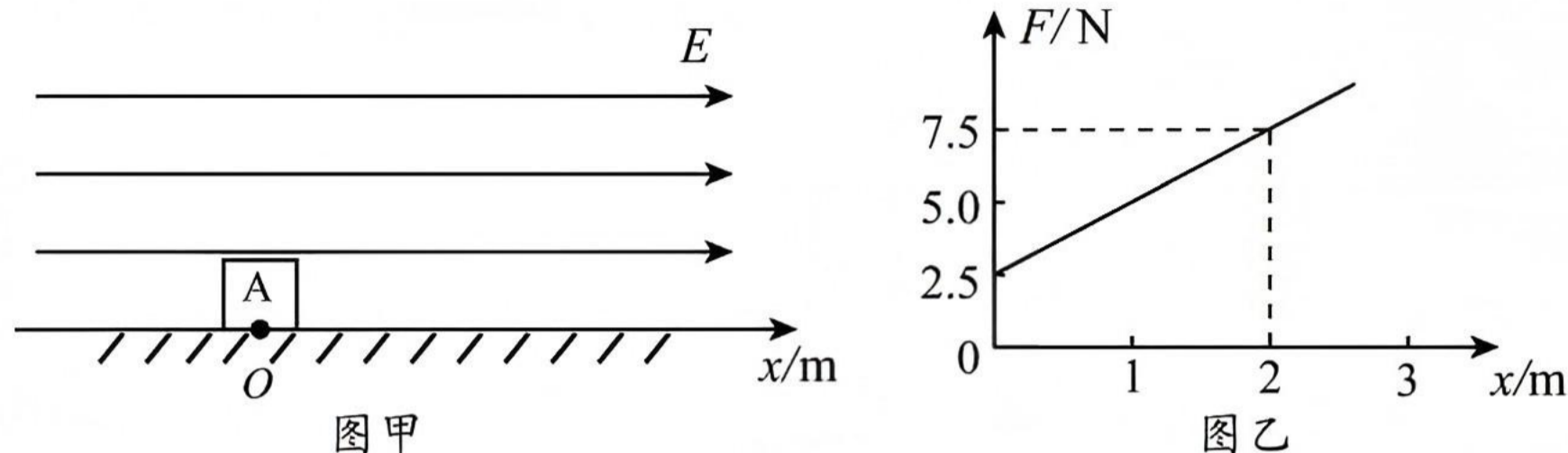
如图，一个横截面积为 S 与缸壁垂直的轻质活塞将气缸分为 A、B 两室。活塞中心与 A 室左侧缸壁中心通过一根轻弹簧相连。初始时阀门 K 关闭，A 室充满压强为 p_0 的氮气，体积为 V_0 ；B 室也充有氮气，体积为 $2V_0$ ，整个系统静止且弹簧处于原长。现打开阀门 K，向 A 室中缓慢充入同种气体，关闭阀门 K，活塞再次静止时，A 室压强变为 $1.5p_0$ 、体积变为 $1.5V_0$ 。活塞与缸壁间密封良好且无摩擦，环境温度不变，缸壁导热性能良好。把氮气视为理想气体，求：

- (1) 活塞再次静止时 B 室内气体的压强；
 (2) 弹簧的劲度系数。



14. (14分)

如图甲，质量 $m=0.5\text{ kg}$ 、带电量 $q=+2\times 10^{-6}\text{ C}$ 的小物块 A 被锁定在光滑绝缘水平地面上的坐标原点 O 处，处于水平向右、范围足够大的匀强电场中，电场强度大小 $E=5\times 10^6\text{ N/C}$ 。从某时刻开始，对 A 解除锁定，同时对 A 施加一个水平向左的力 F ， F 的大小与 A 的位置 x 关系如图乙所示。求：



- (1) A 解除锁定瞬间加速度的大小；
- (2) A 运动过程最大速度的大小。

15. (18分)

测试汽车追尾碰撞时，可以检测两车的尾部、前部溃缩、燃油系统密封性、座椅头枕对颈椎的保护效果等。某次汽车碰撞安全性测试安排在极端水平路面进行，质量 $m=1000\text{ kg}$ 的甲车以速度 $v_0=20\text{ m/s}$ 匀速行驶，某时刻紧急刹车（车轮抱死），运动距离 $x=51\text{ m}$ 时与静止的乙车发生正碰。利用甲车传感器测得碰撞时间 $\Delta t=0.15\text{ s}$ ，碰后甲车的速度 $v_{10}=6\text{ m/s}$ 。甲乙两车完全相同，轮胎与路面间的动摩擦因数 $\mu=0.2$ ，重力加速度 $g=10\text{ m/s}^2$ 。

- (1) 求碰撞前瞬间甲车的速度大小 v_1 ；
- (2) 根据安全标准，驾驶员头部承受的平均加速度不大于 $6g$ (g 为重力加速度)，通过计算说明该碰撞过程是否符合安全标准；
- (3) 某学习小组利用上述数据来判断两车碰撞过程动量是否守恒，查阅资料得知相对误差绝对值 $\delta = \left| \frac{\text{碰撞前后的总动量之差}}{\text{碰撞前的总动量}} \right| \times 100\%$ ，若 $\delta \leq 5\%$ ，则认为系统动量守恒。请判断两车组成的系统动量是否守恒，说明理由。