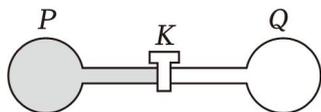


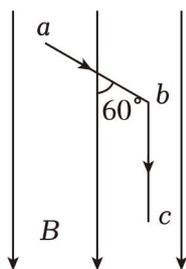
2024 年江苏省南通市高考物理第三次适应性试卷

一、单选题：本大题共 10 小题，共 40 分。

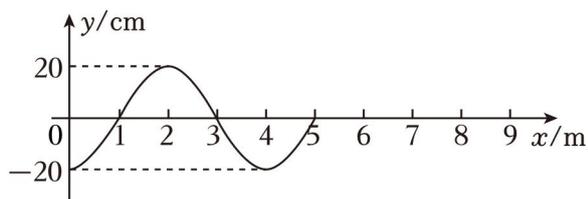
1. (4 分) 如图所示，两个相通的容器 P、Q 间装有阀门 K，P 中充满气体，Q 为真空，整个系统与外界没有热交换，打开阀门 K 后，P 中的气体进入 Q 中，最终达到平衡，则 ()



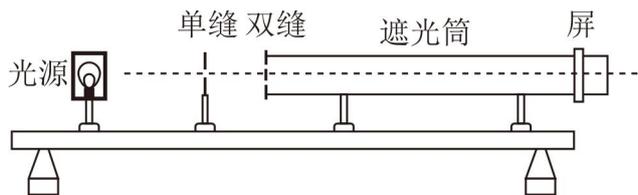
- A. 容器中气体的内能减少
 B. 容器中气体分子的平均动能增加
 C. 容器中气体分子的数密度减小
 D. Q 中的气体能自发地全部退回到 P 中去
2. (4 分) 如图所示，匀强磁场的磁感应强度为 B ，导线通以恒定电流 I ，放置在磁场中，已知 ab 、 bc 边长均为 l ， ab 与磁场方向夹角为 60° ， bc 与磁场方向平行，该导线受到的安培力为 ()



- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}BIl$ B. BIl C. $\frac{3}{2}BIl$ D. $\sqrt{2+\sqrt{3}}BIl$
3. (4 分) 一列简谐横波沿着 x 轴的正方向传播， $t=0$ 时，波形图如图所示， $t=4s$ 时，平衡位置在 $x=6m$ 处的质点第一次到达波峰，下列说法中正确的是 ()



- A. 波源的起振方向沿 y 轴正方向
 B. 该波的波速为 $1m/s$
 C. 该波的周期为 $5s$
 D. 图示时刻 $x=4m$ 处质点的回复力沿 y 轴负方向
4. (4 分) 在“用双缝干涉测量光的波长”实验中，使用的光具座如图所示，下列说法中正确的是 ()



- A. 图中屏的右侧要加装带有测量头的目镜
- B. 在没有单色光源的情况下, 光源用高亮度白炽灯即可
- C. 要有单色滤光片, 且滤光片一定要放在单缝和双缝之间
- D. 只要光源、单缝、双缝三者的中心共线, 屏上一定能成清晰的像

5. (4分) 图1、图2是演示自感现象的实验电路, 实验现象明显, 下列说法中正确的是 ()

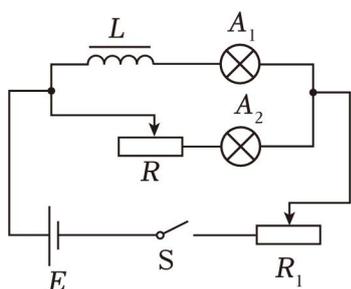


图1

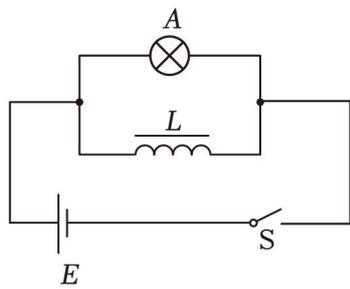


图2

- A. 在图1中, 开关S闭合时两灯泡同时亮
- B. 在图1中, 仅去掉铁芯后线圈的电感增大
- C. 在图2中, 开关S断开时线圈中产生自感电动势
- D. 在图2中, 开关S断开时灯泡中电流方向不改变

6. (4分) 如图1所示, 某示波器在 XX' 、 YY' 不加偏转电压时光斑位于屏幕中心, 现给其加如图2所示的偏转电压, 则看到光屏上的图形是 ()

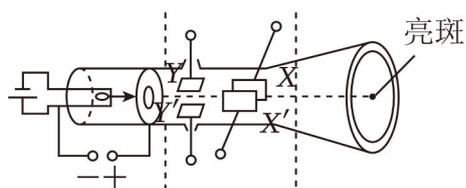


图1

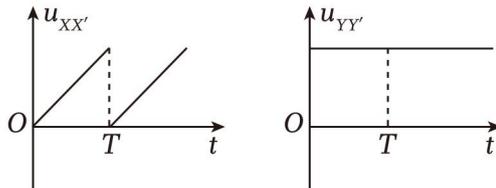
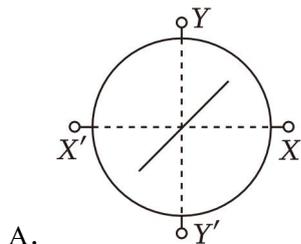
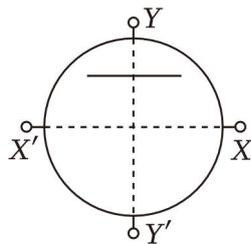


图2



A.



B.