

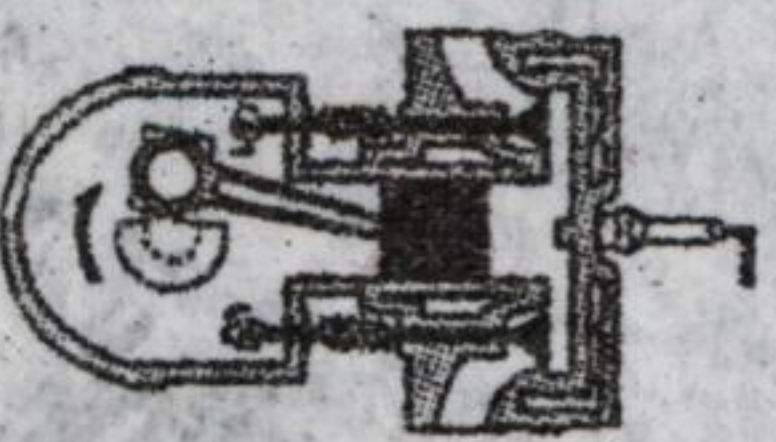
28. 如图所示是中国女子冰壶队在温哥华冬奥会比赛中的一个场景。两名队员在冰壶前方用力“刷冰”，使表面的冰_____成薄薄的一层水以减小阻力，这是通过_____的途径增加了冰的内能。

29. 如图所示是汽油机工作的一个冲程，其中进气门和排气门都关闭，活塞向上运动，由此可以判断该冲程是_____冲程，该冲程的_____能转化为_____能。

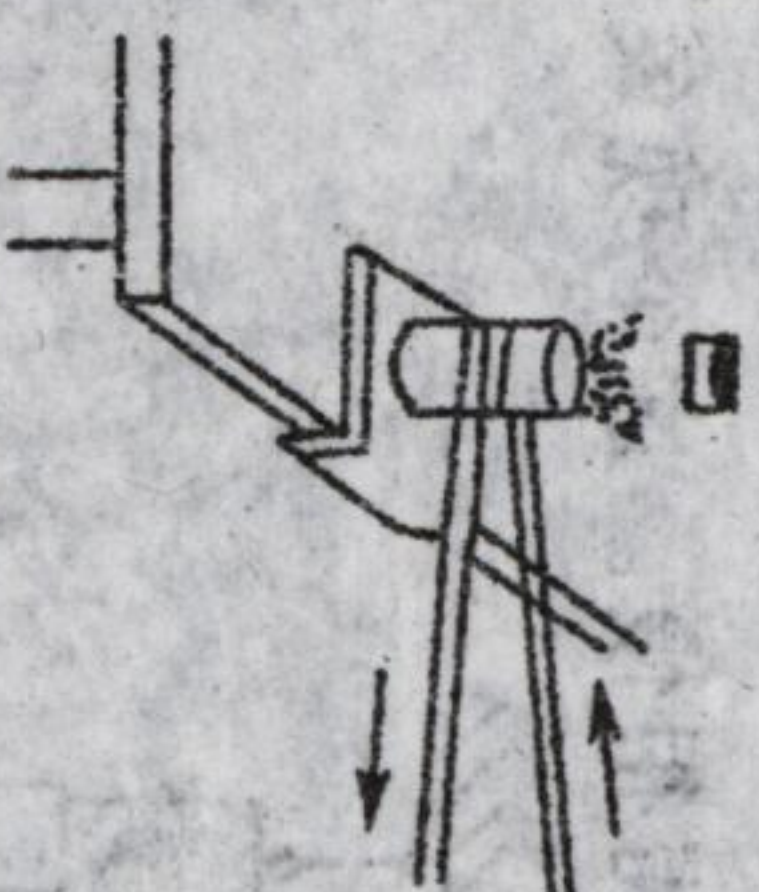
30. 如图所示，将一个薄壁金属筒固定在桌面上，筒里放一些乙醚，用塞子将筒口塞紧。拿一根绳子在筒外绕几圈并迅速来回拉动，将会看到塞子跳离筒口。这个现象说明_____能和_____能可以相互转化。



第 28 题图



第 29 题图



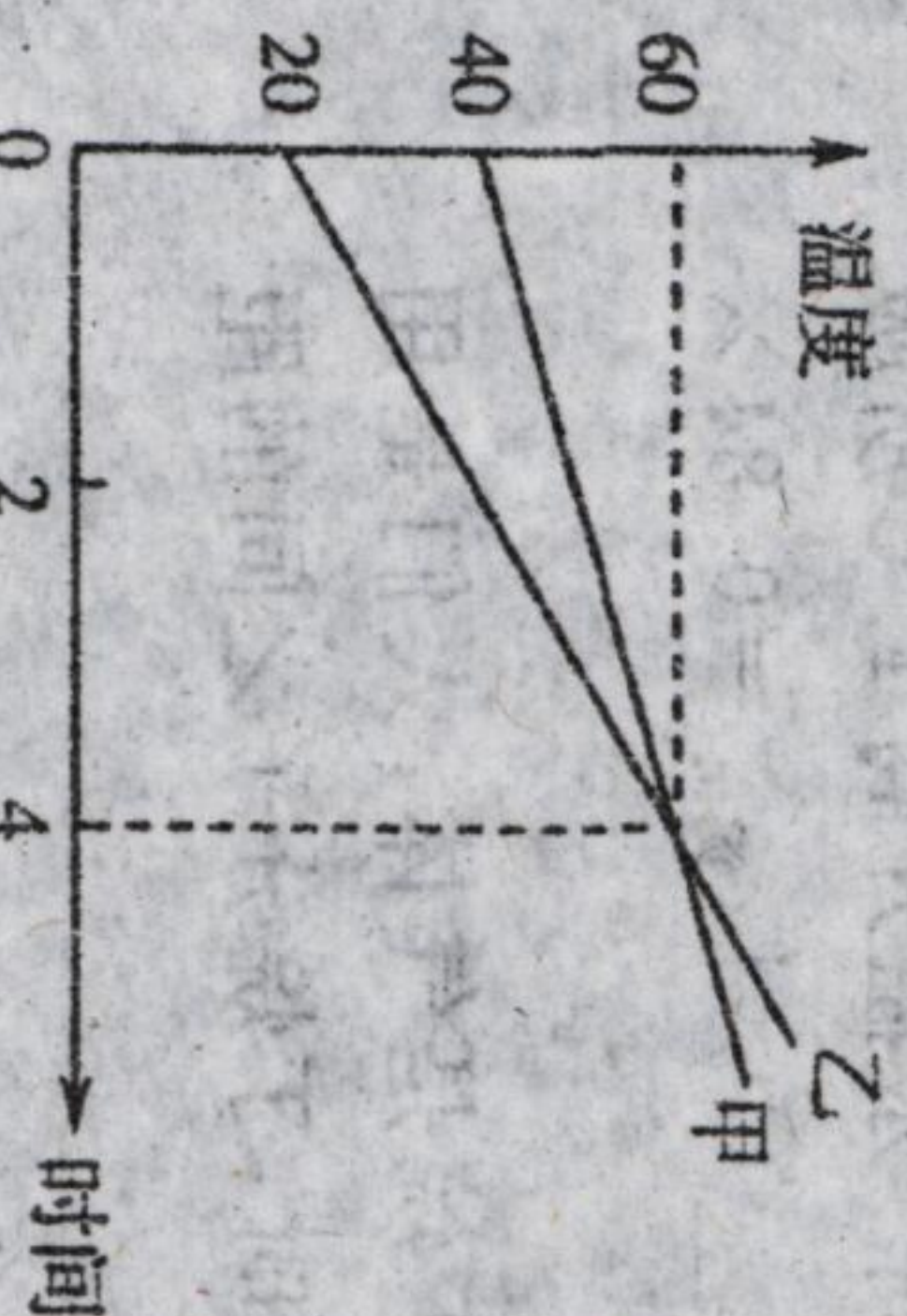
第 30 题图

31. 单缸内燃机飞轮转速为 3000 r/min，那么，每秒钟燃气推动活塞做功的次数为_____次。

32. 汽油机的工作过程由吸气、_____、做功和_____四个冲程组成，其中将内能转化为机械能的是_____冲程。

33. 甲、乙两物体，质量之比为 4:1，用两个相同的酒精灯分别加热，假设酒精灯放出的热量都被它们吸收，甲、乙两物体温度随时间变化的曲线如图所示，若甲物质的比热容为 $0.42 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，那么乙物质的比热容为_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

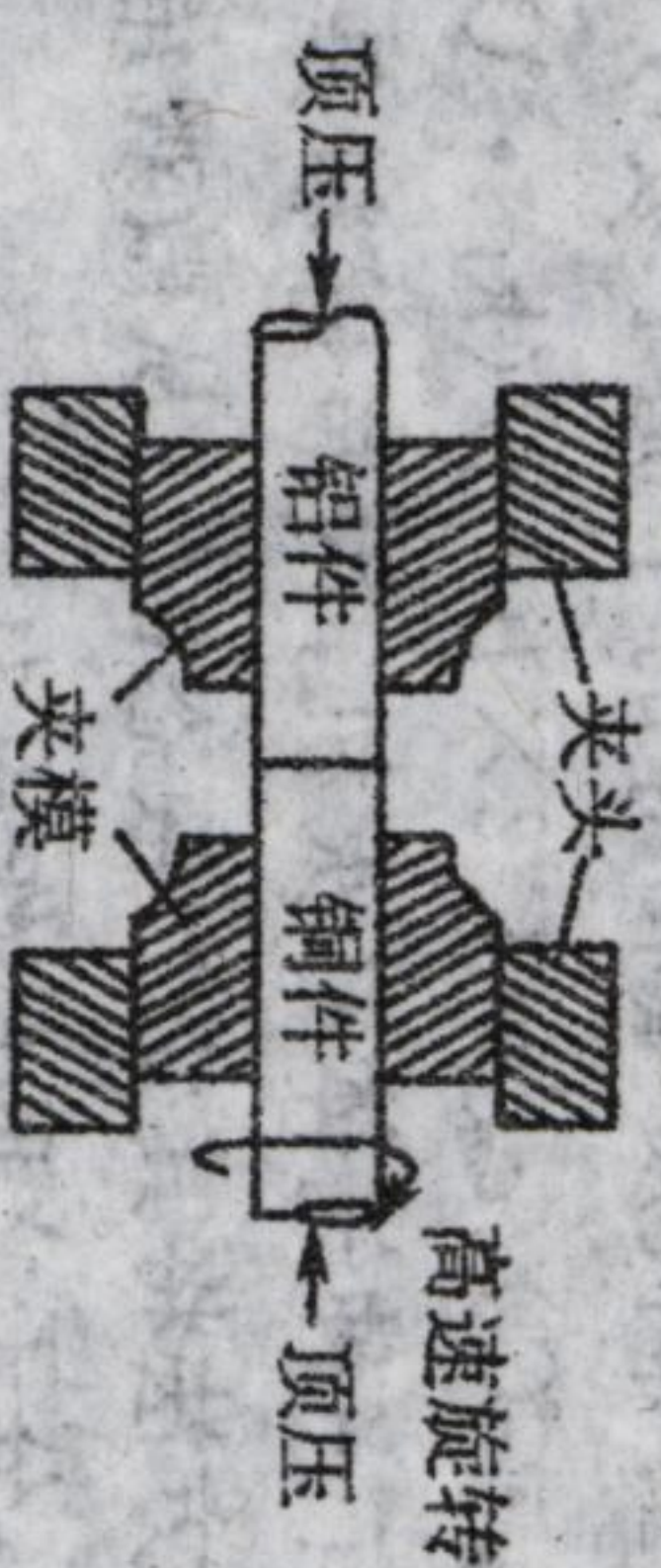
34. 如图所示是气象台某天发布的部分城市天气预报的一部分，其中一个是沿海城市，另一个是内陆城市。根据你所学的知识分析城市 B 可能是_____城市，你做出此判断的依据是该城市的_____。



第 33 题图

* * 年 * * 月 * * 日
城市 A: 晴 20~34 °C
城市 B: 晴 21~30 °C

第 34 题图



第 35 题图

36. 一台柴油机工作 1 h，如果燃料完全燃烧放热 a 千焦，克服摩擦、机件散热和废气等带走的热量是 b 千焦，则这台柴油机的效率为 $\eta =$ _____ %。

37. 从 21 m 高处落下的水滴，如果重力做功的 40% 用来使水升温，水滴落下后，它的温度升高了_____ $^\circ\text{C}$ 。($g = 10 \text{ N/kg}$)

38. 麦秸秆燃烧时化学能转化为_____能，利用率很低。为了解决这一问题，某研究小组将干燥的秸秆，在 $1.2 \times 10^6 \text{ Pa}$ 压强下制成秸秆煤。秸秆煤的热值为 $2.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，完全燃烧 0.5 kg 秸秆煤可以放出_____ J 的热量。