



扫码查看解析

2020-2021学年安徽省合肥市包河区九年级（上）期中 试卷

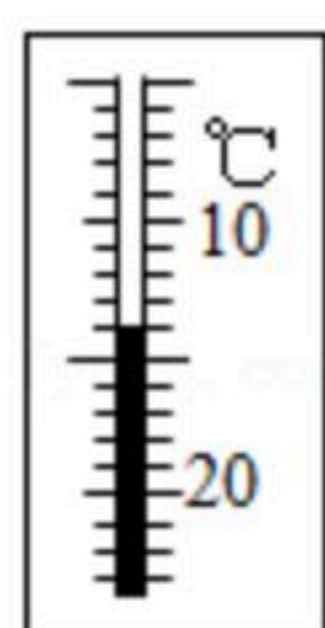
物 理

注：满分为70分。

一、填空题（每小题2分，共20分）

1. 我国民间流传的谚语：“霜前冷，雪后寒”，其中的“霜”和“雪”都是由空气中的水蒸气_____形成的（填物态变化的名称）。

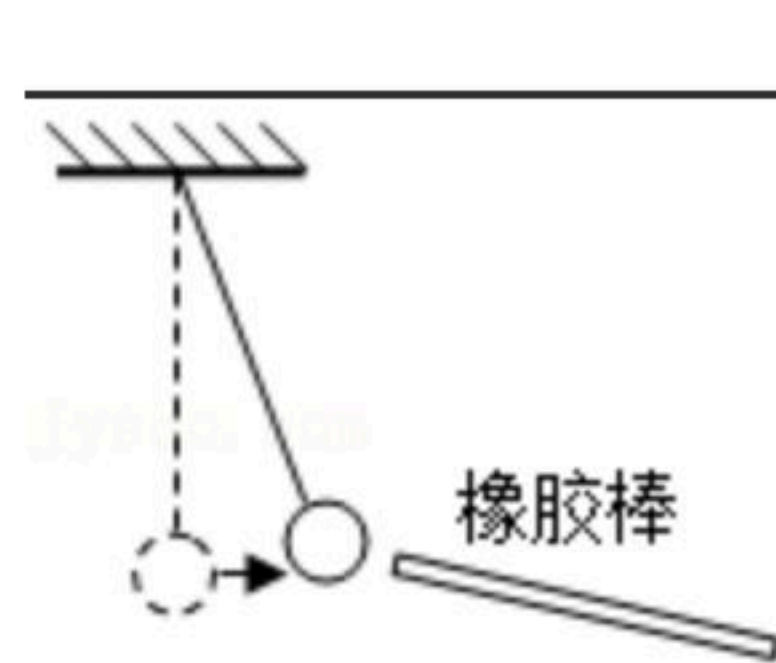
2. 利用一支标准的液体温度计测量某一物体的温度，当温度计内部的液柱静止时如图所示，则该物体的温度应记为_____。



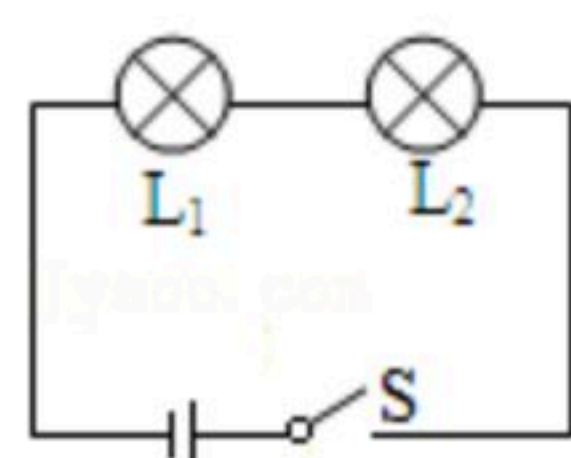
3. 绿色环保的清洁能源——氢气不仅密度很小，而且热值非常大，其热值为 $1.4 \times 10^8 J/m^3$ ，它表示的物理含义是_____。

4. 有一种鞭炮无需用火点燃，只要用力将鞭炮甩向地面使它与地面发生猛烈碰撞就可以引爆鞭炮，其实这个过程是通过做功的方式，使鞭炮内火药的_____，温度升高，达到其着火点而引爆。

5. 用一根细线将轻质的泡沫小球悬挂起来，然后用毛皮摩擦过的橡胶棒靠近泡沫小球时，出现的情景如图所示。根据所学的物理知识可判断泡沫小球的带电情况是：_____。



6. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关S后，发现灯泡 L_1 比灯泡 L_2 亮一些，设相同时间内通过灯泡 L_1 、 L_2 的灯丝电量分别为 Q_1 、 Q_2 ，则 Q_1 _____ Q_2 （选填“>”、“<”或“=”）（提示： $I = \frac{Q}{t}$ ）。



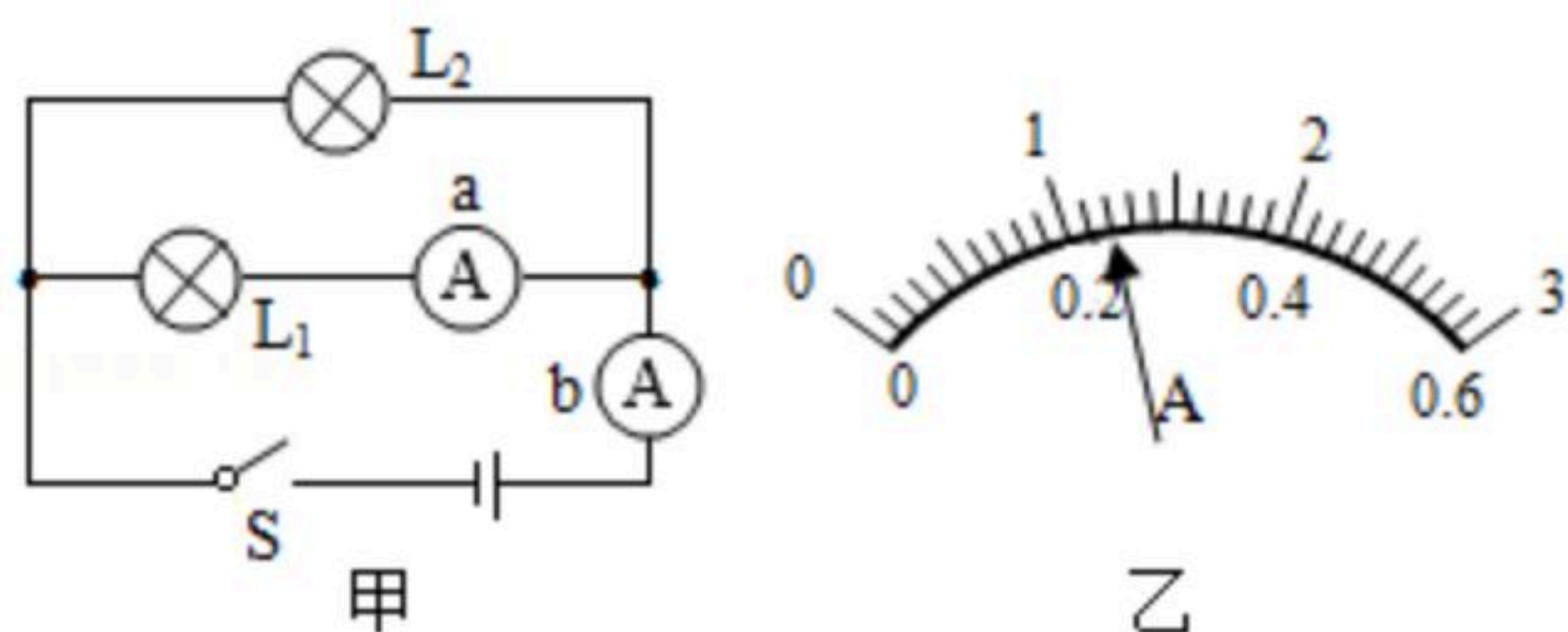


扫码查看解析

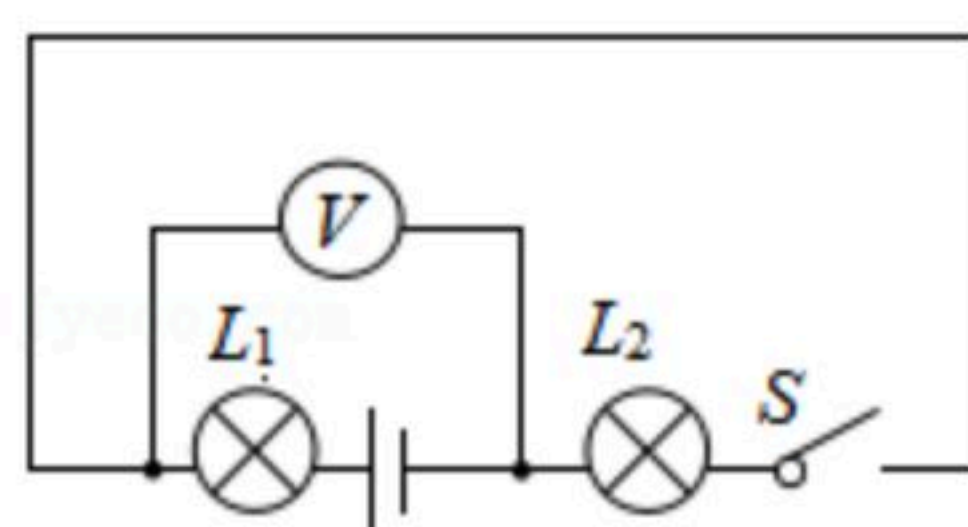
7. 甲、乙两物体的质量之比为3:1, 比热容之比为3:2, 它们吸收的热量之比为2:1, 则甲、乙两个物体升高的温度之比是_____。

8. 一台某型号的单缸四冲程汽油机, 正常运行时其飞轮的转速是3000r/min, 则这台汽油机正常运行时每秒钟内火花塞点火_____次。

9. 如图甲所示的电路, 电源电压保持不变, 当开关S闭合后, a、b两个电流表的指针静止时所指示的位置都如图乙所示, 则通过灯泡L₂的电流为_____A。



10. 如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 闭合开关S, 已知电压表的示数为3.6V, 且灯泡L₁和L₂两端的电压之比为3:2, 则电源电压为_____V。

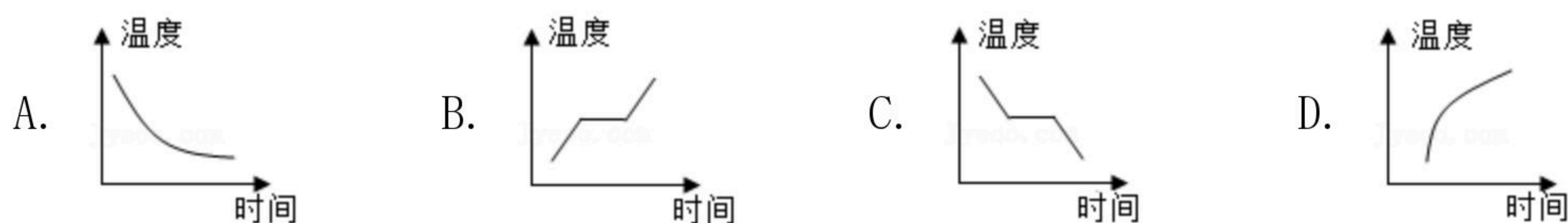


二、选择题 (每小题2分, 共14分; 每小题给出的四个选项中, 只有一个选项是符合题意的)

11. 下列对古诗文中涉及到的热现象解释正确的是 ()

- A. “腾蛇乘雾, 终为土灰”, 诗中“雾”的形成是凝华现象
- B. “青青园中葵, 朝露待日晞”, 诗中“露”的形成是汽化现象
- C. “春蚕到死丝方尽, 蜡炬成灰泪始干”, 诗中“泪”的形成是液化现象
- D. “瀚海阑干百丈冰, 愁云惨淡万里凝”, 诗中“冰”的形成是凝固现象

12. 钢的熔点为1515℃, 将高温的钢水浇铸成钢块, 图中能正确反映钢的温度随时间变化的图象是 ()



13. 下列关于温度、内能、热量及比热容和热值的说法中正确的是 ()

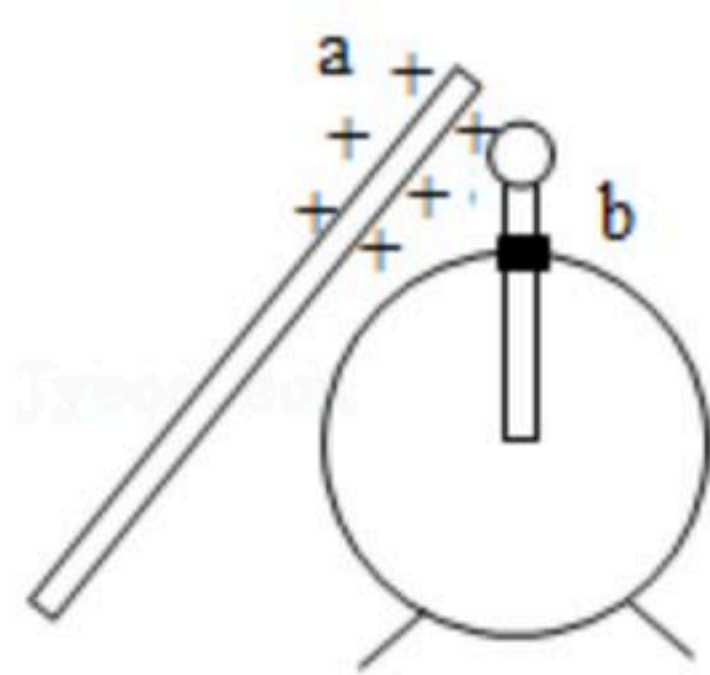
- A. 内能不相等的两物体间也可能会发生热传递
- B. 一个物体的温度越高, 它能放出的热量越多
- C. 一个物体吸收了热量, 它的内能将增加, 其温度一定升高
- D. 一种燃料的质量减半, 它的比热容不变, 但其热值将减半

14. 如图所示, 用一个带正电的物体a去接触不带电的验电器的金属球b时, 金属球b也带上



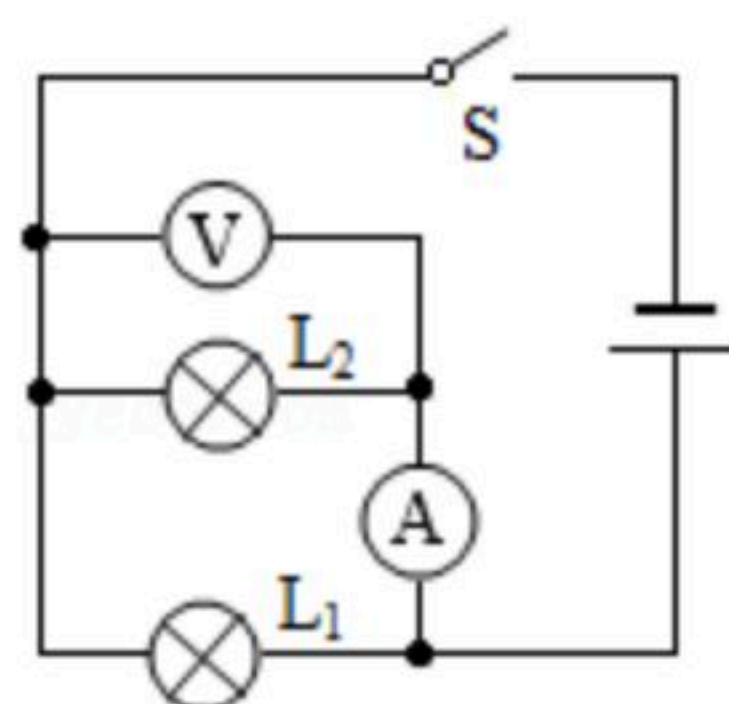
扫码查看解析

正电，则下列说法正确的是 ()



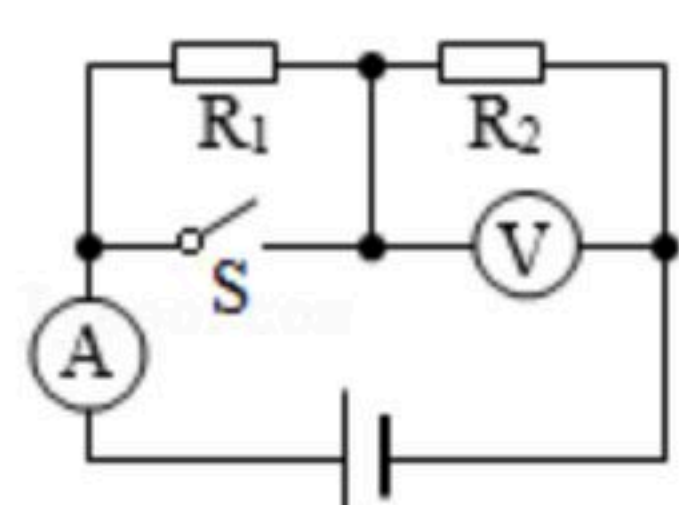
- A. 物体 a 上的正电荷转移到金属球 b 上，瞬时电流方向 $a \rightarrow b$
- B. 物体 a 上的正电荷转移到金属球 b 上，瞬时电流方向 $b \rightarrow a$
- C. 金属球 b 上的一些电子转移到物体 a 上，瞬时电流方向 $a \rightarrow b$
- D. 金属球 b 上的一些电子转移到物体 a 上，瞬时电流方向 $b \rightarrow a$

15. 如图所示，灯 L_1 、 L_2 完全相同，闭合开关 S ，只有一盏灯亮，且只有一个电表有示数，其故障可能是 ()



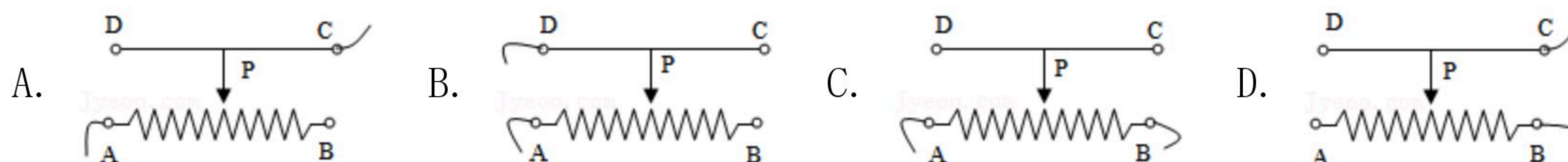
- A. 灯 L_1 断路
- B. 灯 L_2 断路
- C. 灯 L_1 短路
- D. 灯 L_2 短路

16. 如图所示，电源电压保持不变，当开关由断开变为闭合状态，则两电表的示数变化为 ()



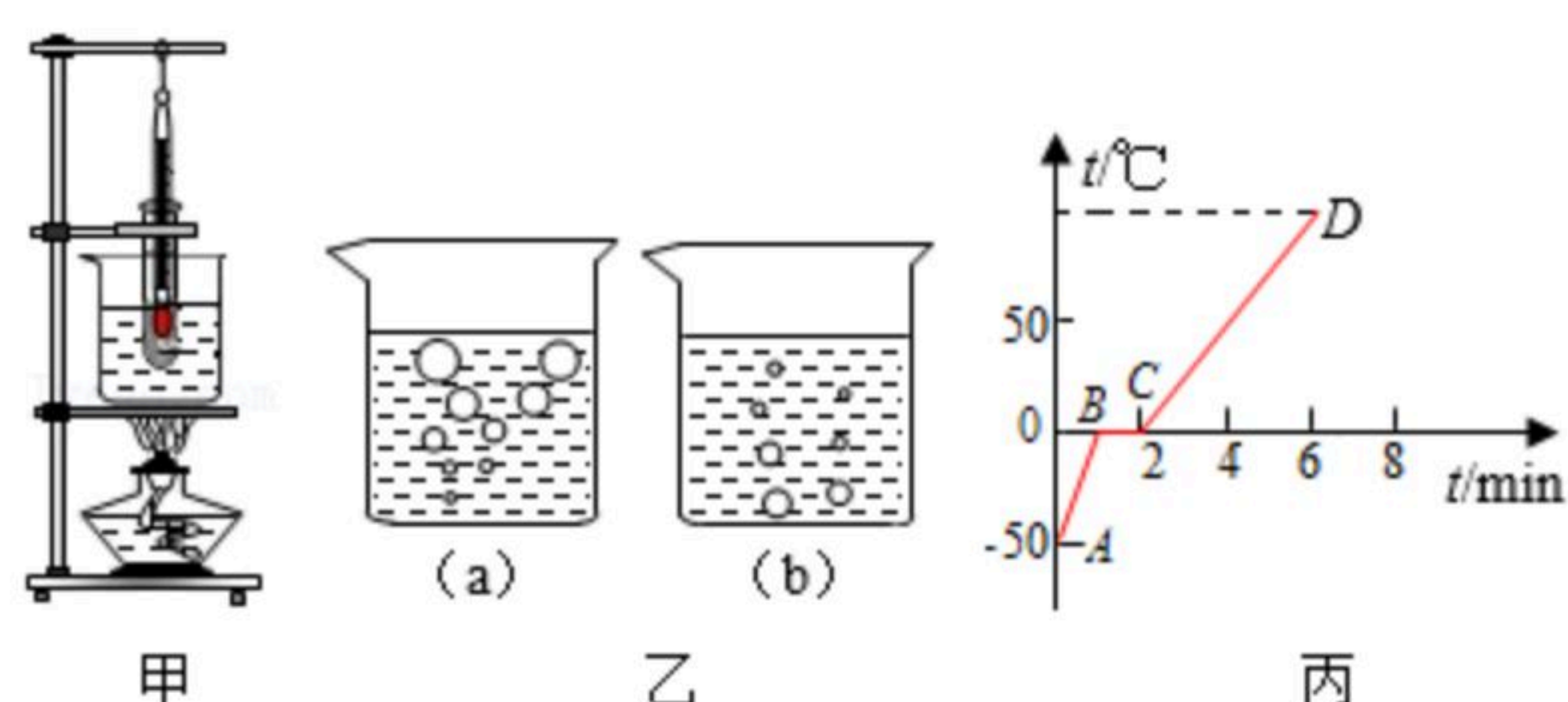
- A. 两电表的示数都变小
- B. 电流表的示数变大，电压表的示数变小
- C. 两电表的示数都变大
- D. 电流表的示数变小，电压表的示数不变

17. 如图为滑动变阻器的四种接法，当滑片 P 向左滑动时，使其接入电路的电阻变大的是 ()



三、实验题 (第18小题4分，第19小题6分，第20小题6分，共16分)

18. 小明同学利用课余时间探究冰融化时温度的变化规律，实验装置及所作的冰熔化的温度-时间图象如图所示。请你帮助完成下列问题：





扫码查看解析

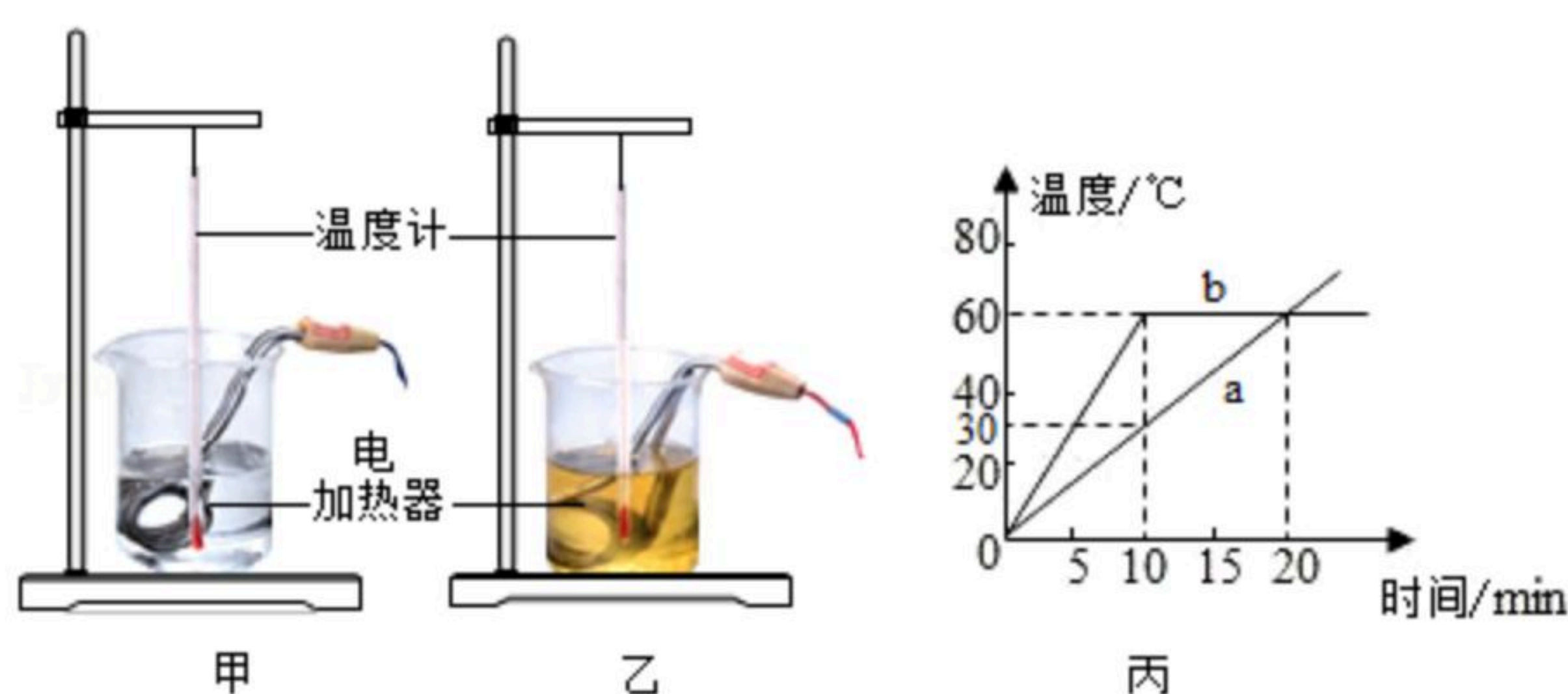
(1) 如甲图所示，利用烧杯中的水给试管里的冰块加热的目的是_____。

(2) 如果试管中的冰块全部融化成水后，继续用酒精灯不断地加热烧杯中的水，当烧杯中的水沸腾时，试管中的水最终_____沸腾（选填“会”或“不会”）。

(3) 如图乙所示，当烧杯中的水沸腾时产生的气泡应如_____所示（选填“a烧杯”或“b烧杯”）。

(4) 小明同学发现在所作的冰熔化的温度 - 时间图象中AB段和CD段的倾斜程度不同，如丙图所示。从物理知识的角度来分析，其原因是_____。

19. 在“比较不同物质吸热能力”的实验中，将a、b两种不同的液体分别放入两个相同的烧杯内，用相同的电加热器同时加热（不计热量损失）。根据记录的实验数据并绘制出如图丙所示的温度 - 时间图象。请你完成下列问题：



(1) 如图甲、乙所示，应该选用初温和_____均相等的a、b两种液体进行实验。

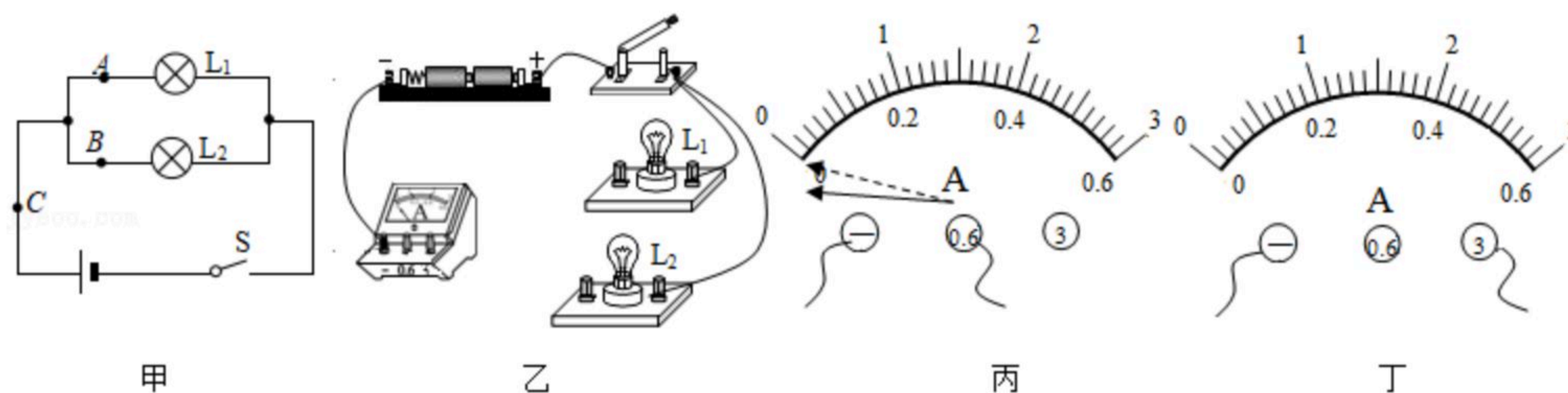
(2) 实验过程中，是通过比较_____来间接反映两种液体吸收的热量大小。

(3) 在本实验中，利用的物理实验方法有“转化法”和“_____”。

(4) 在实验过程中，当加热到第20min时，两种液体具有相同的_____（选填“温度”、“内能”或“热量”）。

(5) 根据图丙中的相关数据可得出：a、b两种液体的比热容大小之比是_____；根据所学的物理知识可知选用其中_____液体（选填“a”或“b”）做为汽油机的散热物质，效果会更好。

20. 小明同学利用如图所示的电路“探究并联电路中干路和支路电流的关系”，请你帮助完成下列问题：



(1) 如甲图所示，如果要先测量B点的电流，请用笔画线代替导线在图乙中将实物电路连接完整（连接时导线不能交叉）。

(2) 如果小明将电流表接A处，闭合开关后，观察到灯L₂发光，但灯L₁不发光，电流表



扫码查看解析

- (1) 在此过程中水吸收的热量；
- (2) 所消耗的天然气完全燃烧释放的热量；
- (3) 在上述情况下，该天然气灶烧水的效率大小。