



扫码查看解析

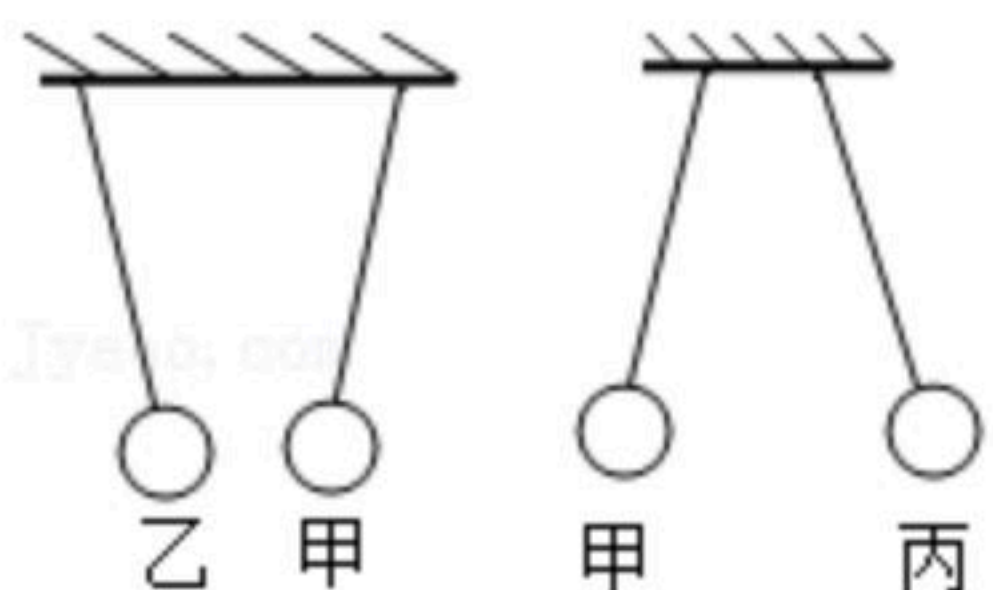
2020-2021学年湖北省襄阳市襄城区九年级（上）期中 试卷

物 理

注：满分为60分。

一、单项选择题（第1-10题为物理部分，每小题2分，20分）

1. 在烹饪美食的过程中，所包含的物理知识正确的是（ ）
 - A. 炒鸡蛋时，是通过做功的方式使鸡蛋的内能增加
 - B. 炖排骨汤时，在汤沸腾后把炖汤的火调小，是为了降低汤的温度
 - C. 蒸饺子时，刚出锅的饺子冒“白气”是汽化现象
 - D. 煮粽子时，粽叶飘香说明了分子在不停地做无规则运动
2. 关于物体的内能，下列说法正确的是（ ）
 - A. 温度在 0°C 以上的物体才具有内能
 - B. 一杯水温度升高，内能增大
 - C. 两杯水下降相同的温度，内能减少相同
 - D. 温度相同的两杯水内能相同
3. 根据能量守恒定律，下列情形可能发生的是（ ）
 - A. 随着科学技术不断发展和提高，永动机是可以制成的
 - B. 在U形斜面中，小球从左斜面滚下后冲上右斜面
 - C. 电水壶里的水沸腾后断电，水的沸腾却一直持续下去
 - D. 出枪膛的子弹射穿木板后，以更快的速度继续运动
4. 下列关于能量转化的说法中错误的是（ ）
 - A. 干电池对外供电时，电能转化为化学能
 - B. 发电机工作时，机械能转化为电能
 - C. 电饭锅在煮饭时，电能转化为内能
 - D. 电风扇工作时，电能主要转化为机械能
5. 所示甲、乙、丙三个带电轻质小球，已知甲带负电。甲和乙靠近时互相吸引，丙和甲靠近时互相排斥，则（ ）

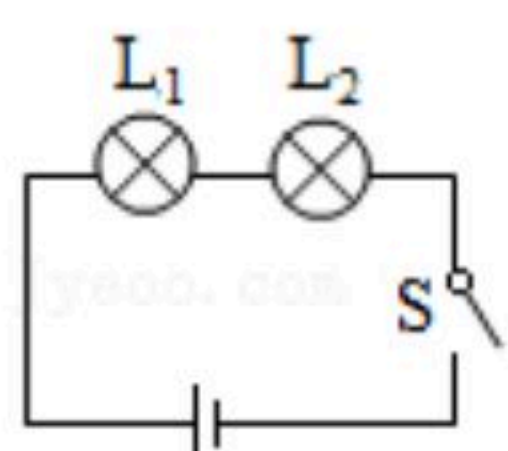


- A. 乙带正电，丙带负电
- B. 乙带正电，丙带正电
- C. 乙带负电，丙带负电
- D. 乙带负电，丙带正电



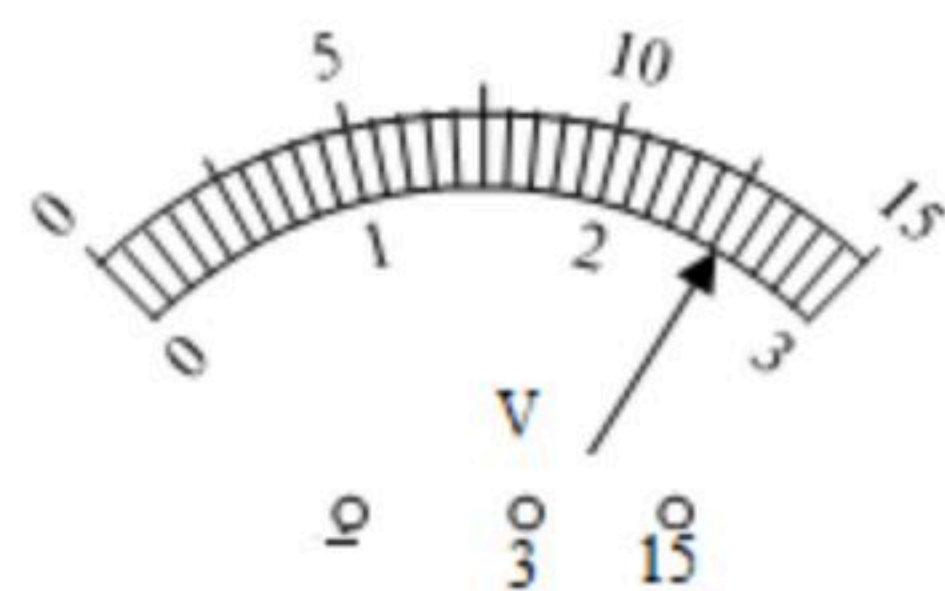
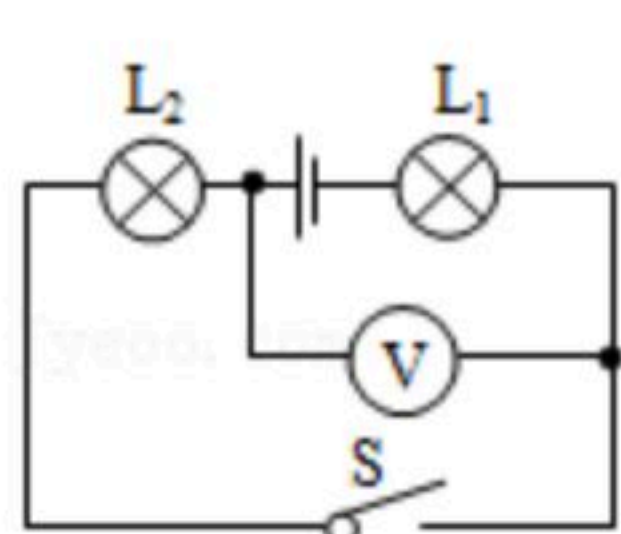
扫码查看解析

6. 如图所示的电路中，当开关S闭合时，灯 L_1 、 L_2 均不亮。小田用一根导线去查找电路的故障，她将导线先并联在 L_1 两端时，发现 L_2 亮，灯 L_1 不亮，然后并联在灯 L_2 两端时发现两灯均不亮，由此她判断（ ）



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

7. 如图所示，电源是两节新干电池串联组成的电池组，当闭合开关S后，电压表的示数如图所示，则 L_1 两端的电压为（ ）



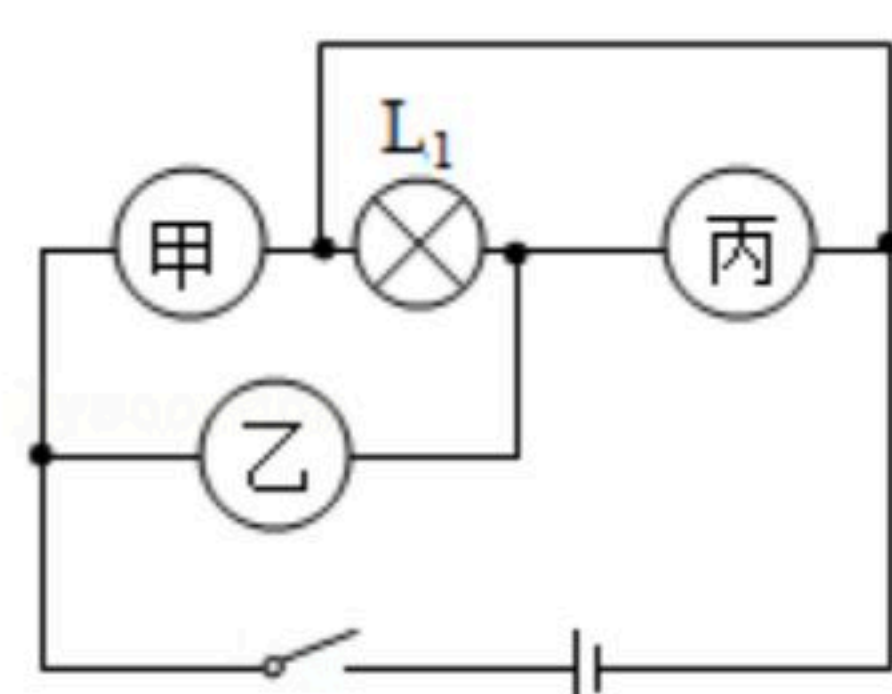
- A. 1V B. 2V C. 3V D. 0.5V

8. 用一个导体制成长度相等但横截面积不同的圆柱体 a 和 b (a 和 b 互相连接)， a 比 b 的横截面积大，将它们接入电路中，如图所示，通过 a 、 b 电流分别为 I_a 、 I_b ， a 、 b 两端电压分别为 U_a 、 U_b ，则下列说法正确的是（ ）



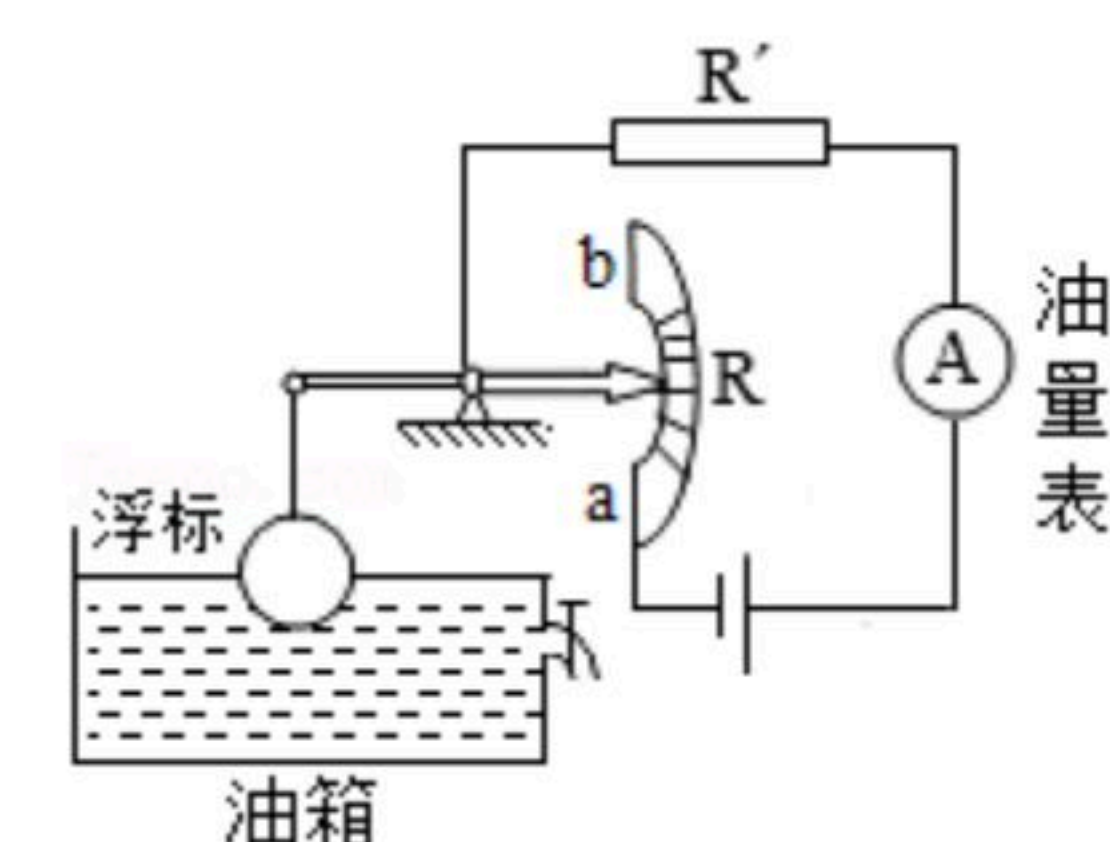
- A. $I_a > I_b$ 、 $U_a = U_b$ B. $I_a < I_b$ 、 $U_a = U_b$
C. $I_a = I_b$ 、 $U_a > U_b$ D. $I_a = I_b$ 、 $U_a < U_b$

9. 如图所示，甲、乙、丙分别可能是灯泡 L_2 、电流表或电压表，关于它们的连接情况，下列说法正确的是（ ）



- A. 若甲是灯泡 L_2 ，乙是电流表，丙是电压表，灯泡 L_1 和 L_2 并联
B. 若甲是电流表，乙是灯泡 L_2 ，丙是电压表，灯泡 L_1 和 L_2 并联
C. 若甲是电压表，乙是灯泡 L_2 ，丙是电流表，灯泡 L_1 和 L_2 串联
D. 若甲是灯泡 L_2 ，乙是电压表，丙是电流表，灯泡 L_1 和 L_2 串联

10. 如图是汽车、摩托车油量表（实际上就是电流表）原理示意图， R' 是定值电阻， R 是滑动变阻器，则（ ）





扫码查看解析

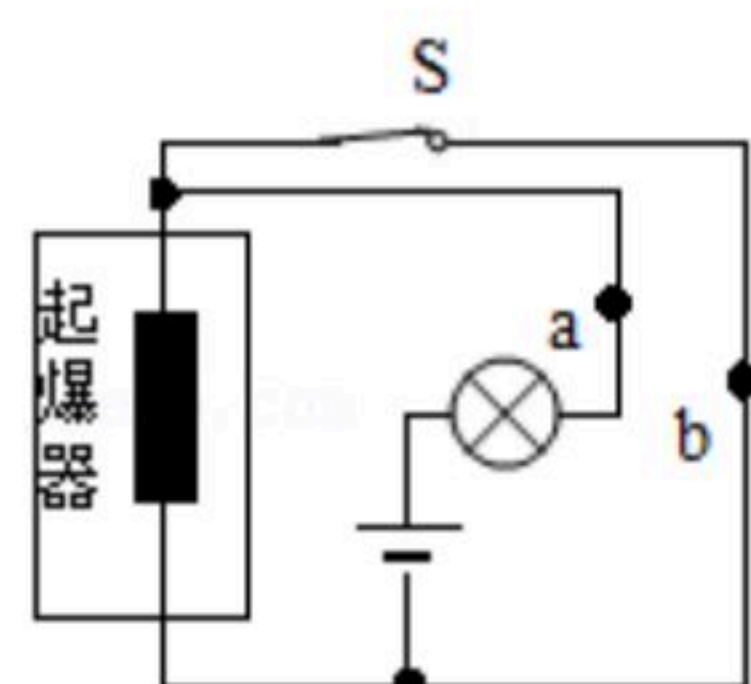
- A. 向油箱里加油时，电流表示数变大
- B. 燃油消耗下降时，电流表示数变大
- C. 燃油全部耗尽时，电流表将被烧坏
- D. 油箱加油过满时，电流表将被烧坏

二、填空题（每空1分，共16分）

11. 冬天搓手，手会变暖，是通过_____方式改变内能；用热水袋也可以使手温暖，这是通过_____方式改变内能。
12. 一台四冲程柴油机，飞轮转速为3600转/分，该柴油机在1s对外做功_____次，有_____个冲程。若其效率为40%，消耗5kg的柴油转化成的机械能是_____J. ($q_{\text{柴油}}=4.3 \times 10^7 \text{J/kg}$)
13. 一个成年人参加一次长跑，身体消耗的能量为 $6.6 \times 10^6 \text{J}$ ，这些能量相当于完全燃烧0.55kg的干木柴才能得到，则干木柴的热值为_____J/kg，干木柴用掉一半后，剩余干木柴的热值将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）
14. 打出租车时，小丽的手刚触车门就被“电”了一下，这常常是因为汽车在行驶过程中与空气_____而带电，与小丽发生了放电现象。有拖地铁链的车，不发生这种现象，是因为铁链是_____体。
15. “随身听”是很好的助学工具，为了不影响别人，使用耳机听效果更好。如图所示，这台“随身听”的两个耳机之间的连接方式一定是_____（选填“串联”或“并联”）



16. 某引爆装置如图所示，起爆前定时开关S是闭合的，当设定的起爆时间一到，定时开关S就会自动断开，为使引爆装置停止工作，应在_____（填“a”或“b”）处剪断导线，拆除前起爆器上_____（填“有”或“没有”）电流通过。

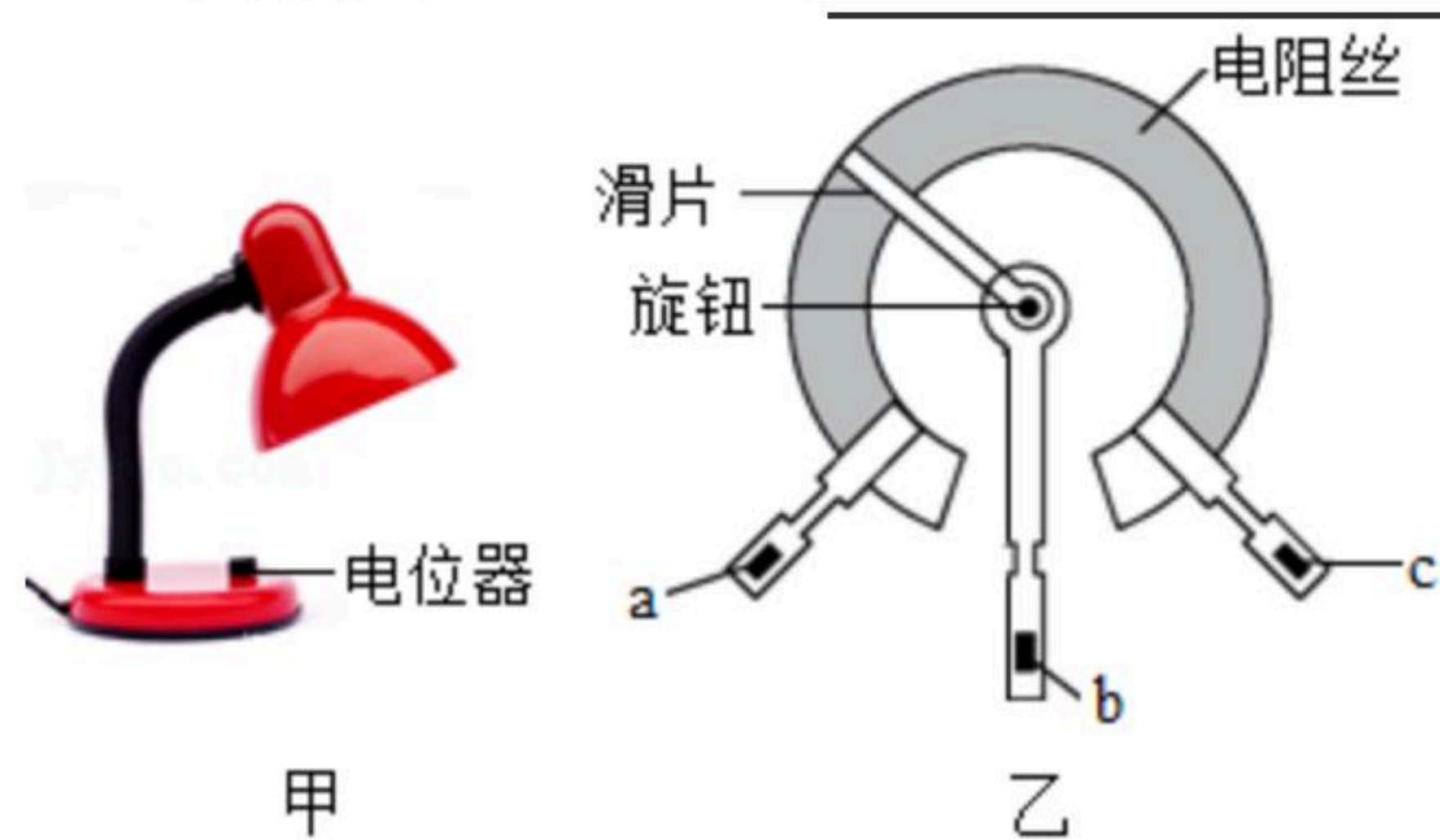


17. 如图所示，甲为亮度可调的台灯，电位器实际上是一个_____电阻；（选填“可变”或“定值”）；乙为电位器的内部结构示意图，a、b、c是它的三个接线



扫码查看解析

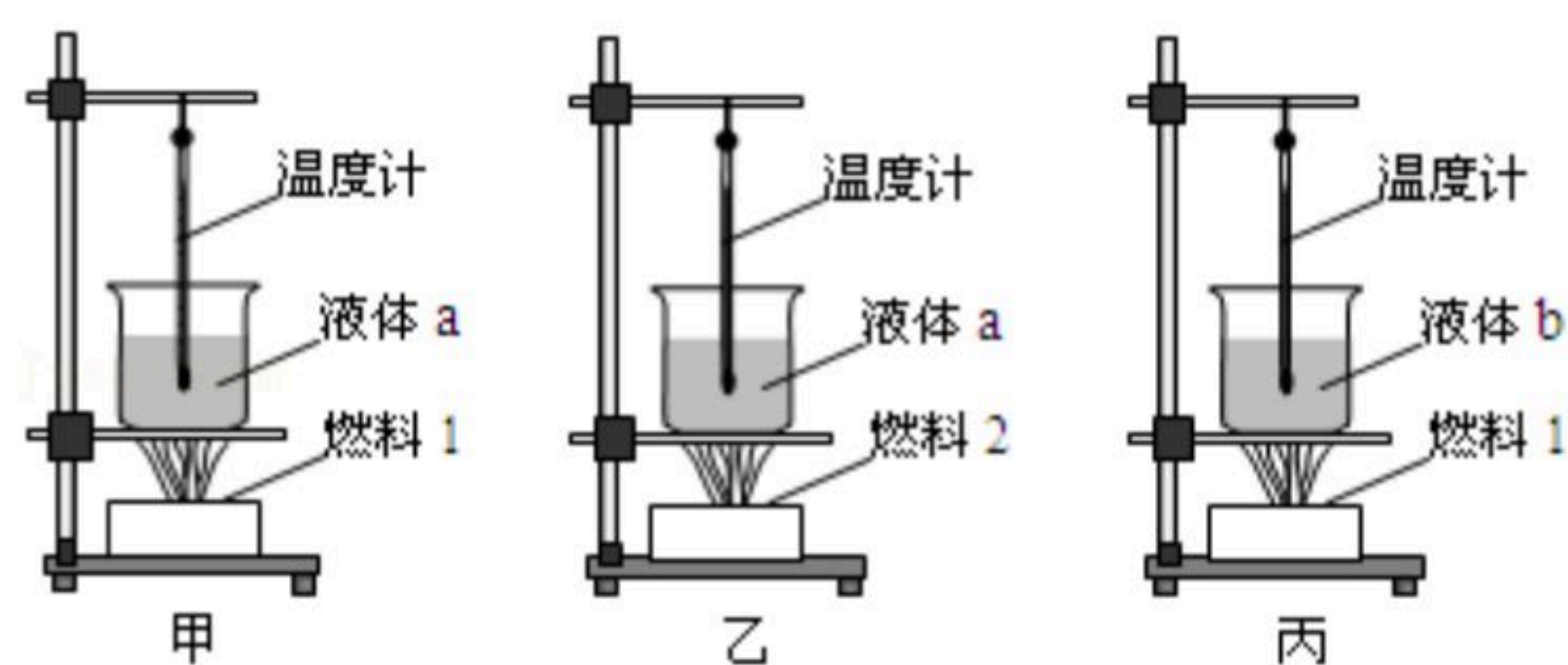
柱，旋钮带动滑片转动。若顺时针旋转旋钮时灯泡发光变亮，则需将_____（选填“a和b”、“a和c”或“b和c”）接线柱接入电路。关于电位器上电阻丝的材料，应该选用_____（选填“铜丝”或“镍铬合金丝”）。



18. 一只灯泡标有“12V、24Ω”字样，它正常工作时电流是_____A，若把它与另一只“12V、12Ω”的灯泡串联在电路中，为了不损坏元件，则所能加的最大电压是_____V。

三、作图与实验探究题（每图1分，每空1分，共16分）

19. 如图所示，为比较a、b两种液体的比热容及1、2两种燃料的热值，利用甲、乙、丙三图中相同的装置，燃料的质量均为10g，烧杯内液体的质量和初温相同。当燃料燃烧完时，立即读取相应温度计的读数，分别为 $T_{甲}$ 、 $T_{乙}$ 、 $T_{丙}$ ，且有 $T_{甲} > T_{乙} > T_{丙}$ 。

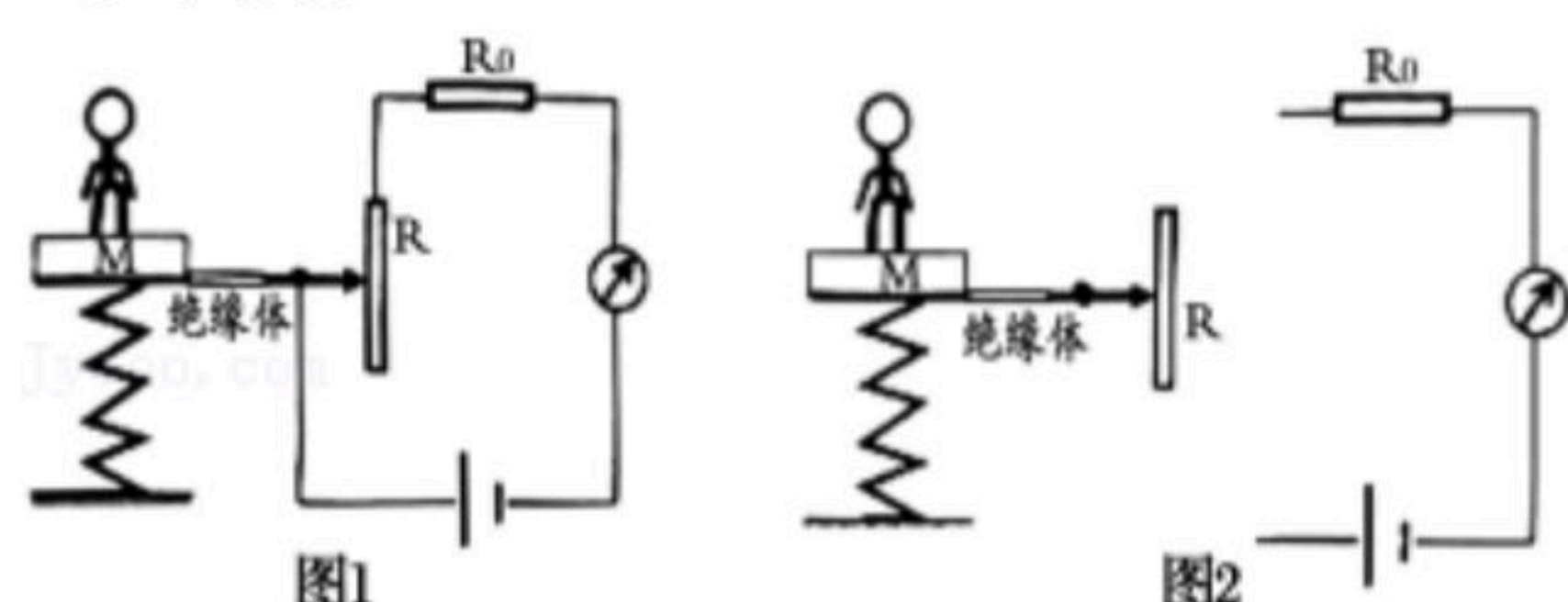


(1) 为了比较a、b两种液体的比热容，应选择_____两图进行实验，分析数据可知， c_a _____ c_b （选填“>”、“=”或“<”）；

(2) 为了比较1、2两种燃料的热值，应选择_____两图进行实验，分析数据可知， q_1 _____ q_2 （选填“>”、“=”或“<”）；

(3) 在甲装置中，若燃料为酒精（ $q_{酒精} = 3 \times 10^7 J/kg$ ），烧杯内的液体为水，其质量为200g，点燃燃料直至燃料烧完，温度计的示数由20℃上升到70℃，再结合“10g”燃料这一数据，计算出燃料的热值，通过实验算出的热值与实际相比_____（选填“偏大”或“偏小”），理由是_____。

20. 如图1所示是一种测量体重大小的电子体重计。秤盘M通过绝缘体与一金属杆相连，R相当于滑动变阻器，从体重计仪表指针所指的刻度就可以知道人的体重大小。电源电压恒定不变。



(1) R_0 的作用是_____；此体重计仪表是_____（选

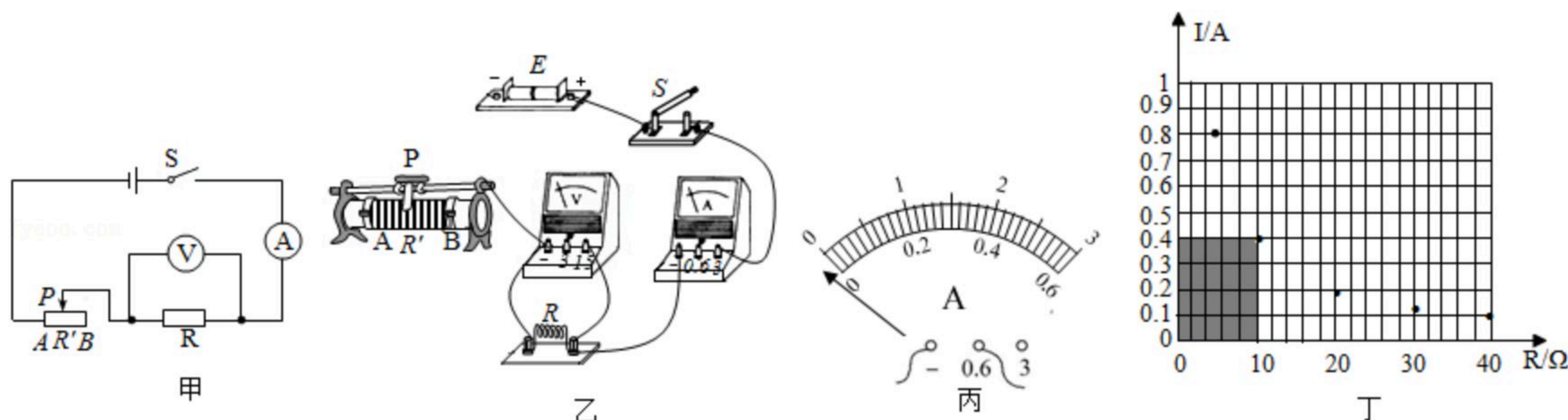


扫码查看解析

填“电流表”或电压表”)改装而成的。

(2) 小华认为图1这种体重计的设计不合理; 请说明不合理的原因, 并在图2中画出合理的电路图(不增减任何器材)

21. 如图甲, 是小勇实验小组在探究“电流与电阻关系”时的电路图, 电源电压恒为6V, 电压表、电流表无损坏, 有阻值为5Ω、10Ω、20Ω、30Ω、40Ω定值电阻5个。



(1) 根据图甲, 用笔画线代替导线连接完成图乙的实物图。

(2) 开关闭合前, 小亮发现电流表的指针如图丙所示, 其原因是_____。

(3) 正确操作后, 进行实验。实验过程中, 需要改变定值电阻, 观察电流的变化。为了科学地得出实验结论, 当每次更换电阻后, 都要移动滑动变阻器的滑片, 此时眼睛应注意观察_____。

A. 变阻器滑片 B. 电压表 C. 电流表 D. 电源

(4) 某次实验, 更换电阻R, 合上开关后, 电压表示数为0, 电流表示数正常, 其原因可能是_____。

(5) 在老师的引导下, 他们将5次实验数据描绘在图丁中。图中阴影部分“面积”表示的物理量是_____。

A. 电流 B. 电压 C. 电阻 D. 电功率

(6) 实验中, 他们选择下列哪个滑动变阻器最合适_____。

A. 10Ω 0.5A B. 50Ω 0.5A C. 50Ω 1A D. 200Ω 1A

四、应用与创新题 (22题5分, 23题3分, 共8分)

22. 一个质量为0.5kg的铝壶里面装有5kg、20℃的水, 现将它们一起加热, 吸收热量后它们的温度升高了50℃。求:

(1) 铝壶吸收了多少热量?

(2) 水吸收了多少热量?

(3) 若它们共同吸收的热量由100℃的水, 降温到50℃提供, 则需要100℃的水多少kg?

[$c_{\text{铝}}=0.88 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$]

23. 如图所示电路, 开关S闭合, 当电源两端的电压为6V时, 电流表的示数为0.6A; 当电源两端的电压为5V时, 电压表的示数为2.0V。求:



扫码查看解析

- (1) 当电源两端电压为 $6V$ 时，电路总电阻是多少？
(2) 电阻 R_1 和 R_2 的值。

