



扫码查看解析

2019-2020学年广东省肇庆市端州区九年级（上）期末 试卷

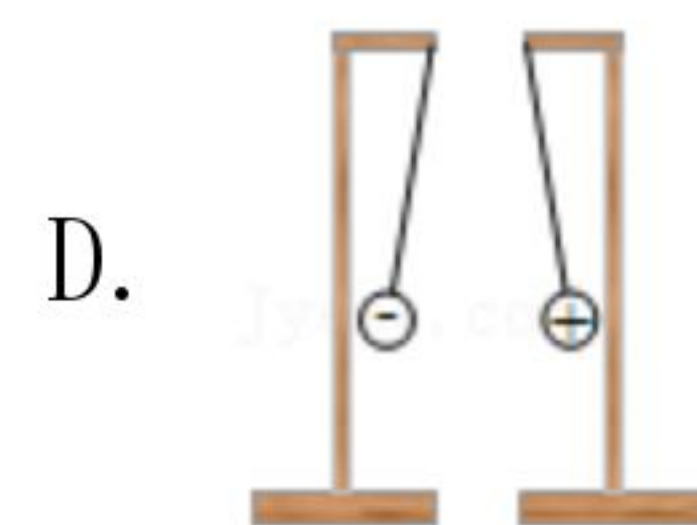
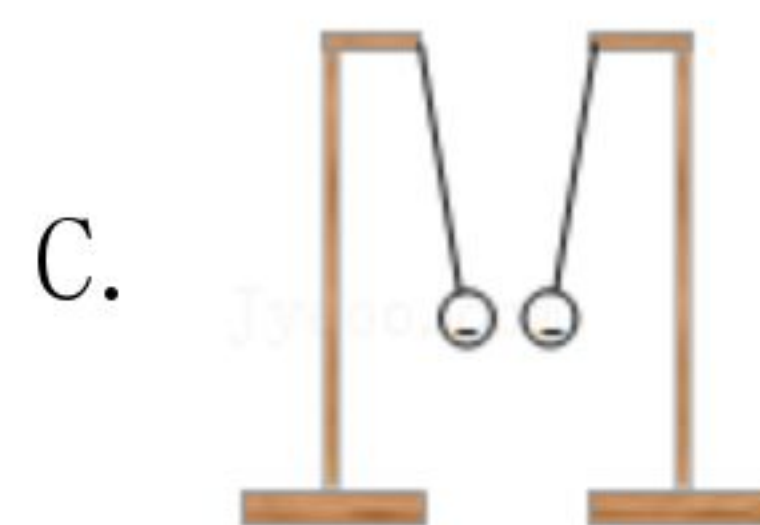
物 理

注：满分为100分。

一、单项选择题（本大题7小题，每小题3分，共21分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的。请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1. 一群蜜蜂不小心飞入小区一户人家里，聪明的保安将装有蜂蜜的木桶置于门外，蜜蜂陆续飞入桶中。下列现象中，与此原理相同的是（ ）
- A. 两个铅块压紧后粘在一起 B. 用鼻子鉴别酱油和醋
- C. 固体、液体很难压缩 D. 煮稀饭时米粒在水中翻滚

2. 下图是用带电小球探究电荷间相互作用规律的实验装置，其中符合事实的是（ ）



3. 我国北方冬天取暖用的“暖气”，通常用水作为运输能量的介质，这是因为水的（ ）
- A. 密度大 B. 密度小 C. 比热容大 D. 比热容小

4. 爱玩的小弟在客厅地板上水平推箱子，但没有推动。下列说法正确的是（ ）
- A. 重力对箱子没有做功
- B. 小弟对箱子的推力小于地板对箱子的阻力
- C. 小弟对箱子做了功
- D. 箱子所受的重力与箱子对地面的压力是一对平衡力

5. 下列措施中，属于利用电流热效应的是（ ）
- A. 与空调器相连的导线很粗 B. 电视机的后盖有很多孔
- C. 热水器的发热板装在底部 D. 电脑的主机中安装微型风扇

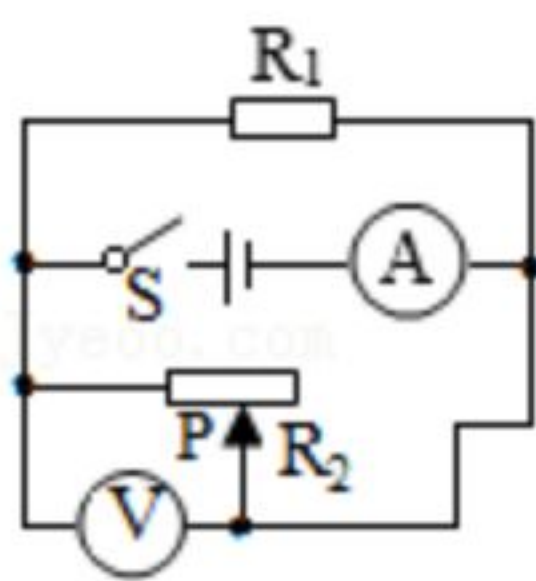
6. 目前我国已将发动机研发列为国家重大科技专项。我国下列“陆、海、空、天”装备中动力机械不属于热机（利用内能做功的机械）的是（ ）
- A. 052D型导弹驱逐舰燃气轮机
- B. 中国高铁交流异步牵引电动机
- C. 长征五号火箭液氢液氧发动机
- D. 歼20战机涡扇15煤油发动机

7. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，当开关S闭合，滑动变阻器的滑片P向左移动



扫码查看解析

时，电流表和电压表的示数变化情况分别为（ ）



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

二、填空题（本大题7小题，每题3分，共21分）

8. 某种燃料_____放出的热量与所用燃料质量的_____，叫做这种燃料的热值。燃料的热值取决于燃料本身的_____成分。

9. 电阻是导体的一种性质。导体的电阻决定于导体的_____、_____、_____温度。

10. “端州浓情，裹蒸飘香”，“裹蒸飘香”说明分子在_____；“铁丝很难被拉长”说明分子间_____；若把分子看成一个小球，则一般分子直径的数量级_____m。

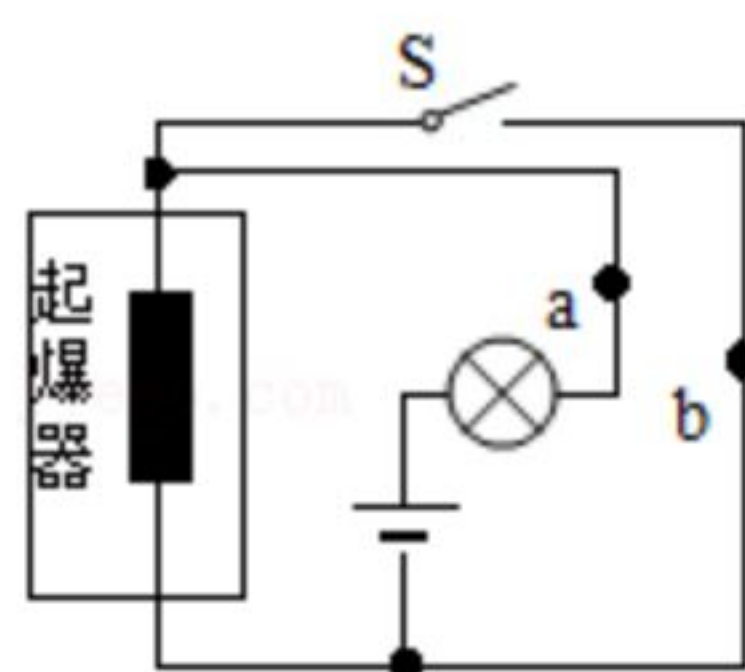
11. 极限跳伞是一项惊险体育运动。当跳伞员从高空匀速下落过程中重力势能_____，机械能_____，跳伞员看到地面“迎面扑来”，则他是以_____为参照物（本题1、2两空选填“增大”、“减小”或“不变”）

12. 恐怖分子在公共场所安装了定时炸弹，其引爆装置如图所示，当起爆器中有电流通过时就会引起爆炸。请你根据所给的电路图回答下列问题：

(1) 起爆前定时开关S是_____（闭合/断开）的。

(2) 电路中安装一个灯泡，是为了在起爆前对电路起保护作用，防止发生_____故障。

(3) 设定起爆时间一到，定时开关S会自动由一种状态切换成另一种状态而发生爆炸。为使引爆装置停止工作，拆弹专家应在图中_____（填“a”或“b”）处剪断导线。

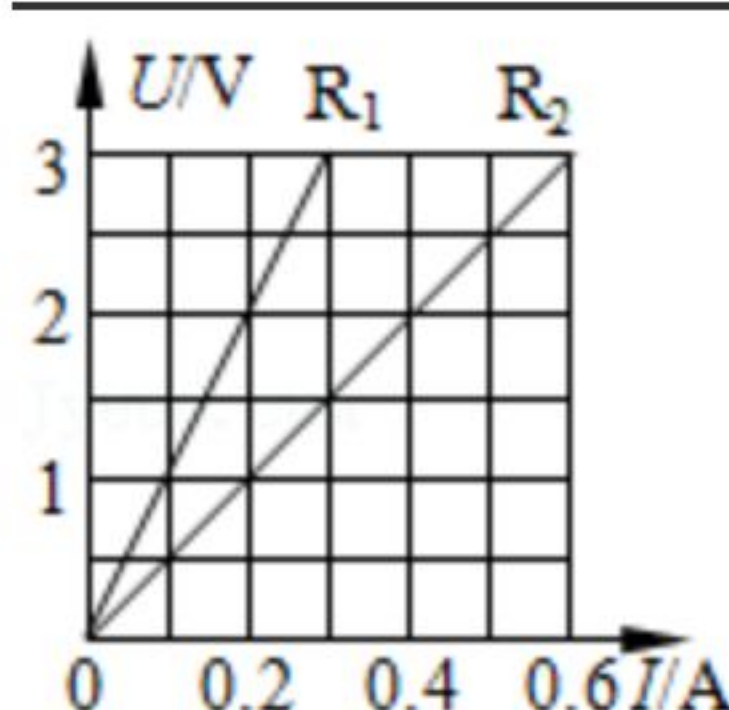


13. 电灯正常工作时发热发光，这是电流通过电灯（做功）使_____转化为_____和_____。



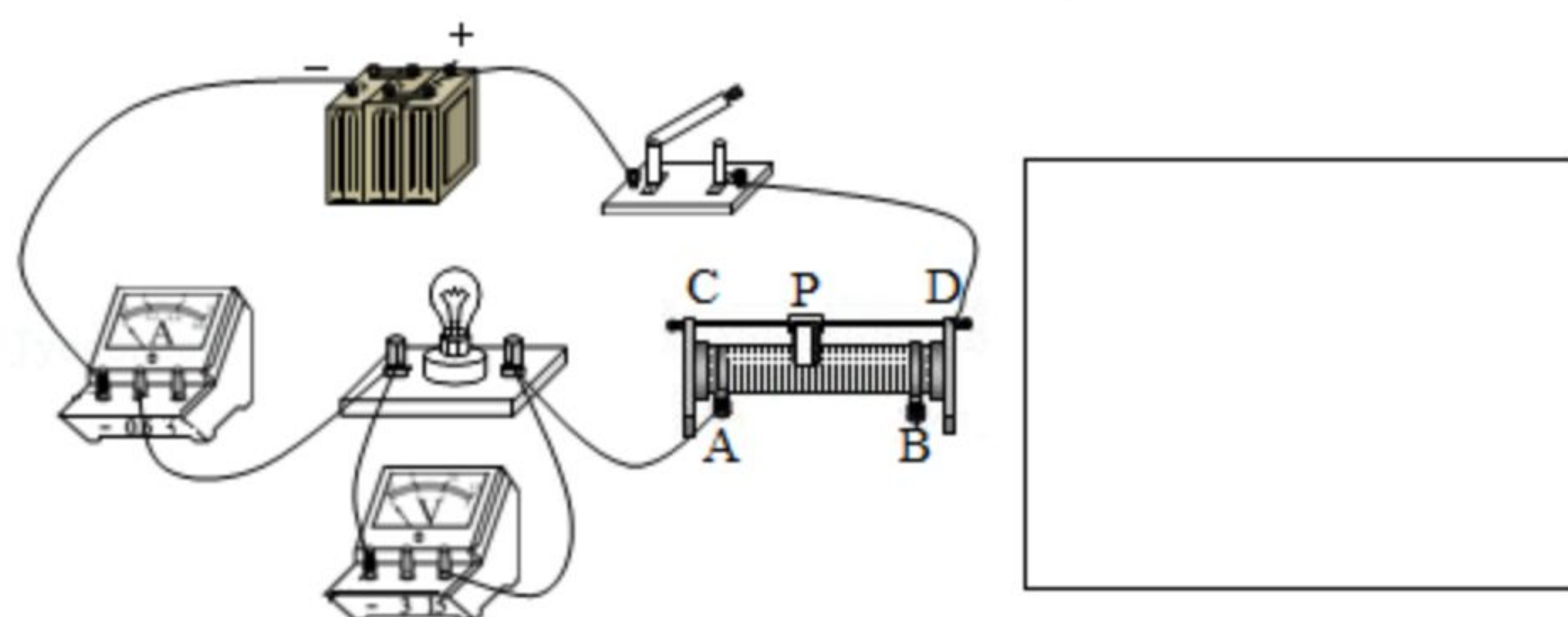
扫码查看解析

14. 如图是 R_1 、 R_2 两电阻的电压与电流关系图象，由图可知，电阻 R_1 的阻值为
_____ Ω ；若将两电阻并联后接在3V的电源两端，干路电电流为
_____ A；若将两电阻串联后接在3V电源两端， R_1 消耗的功率为
_____ W。



三、作图题（本大题1个小题，共5分）

15. 请将示意图的电路图画在方框内（标上相应的字段，符号及正负极，数字不用标）



四、实验探究题（本大题3小题，共25分）

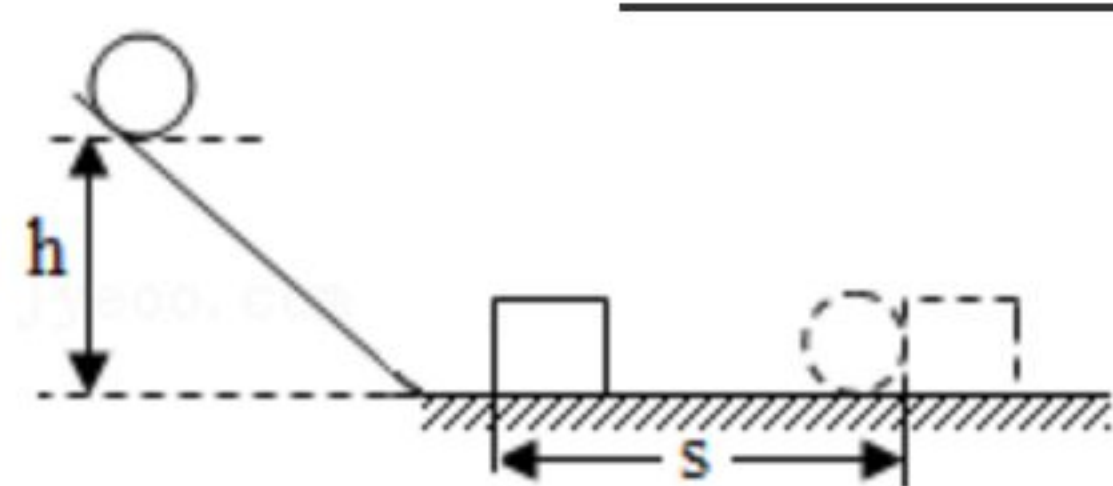
16. 如题图所示是“探究物体动能的大小与哪些因素有关”的实验装置，实验中让钢球从斜面上某个高度由静止沿斜面滚下，在底部与静止在水平面上的木块发生碰撞，木块沿水平面向右运动直至停止。

(1) 实验中是通过观察_____来判断钢球的动能大小。

(2) 让同一钢球从斜面的不同高度由静止开始滚下，目的是探钢球的动能大小与_____的关系。

(3) 换用质量不同的钢球从斜面的相同高度由静止开始滚下，目的是探究钢球的动能大小与_____的关系。

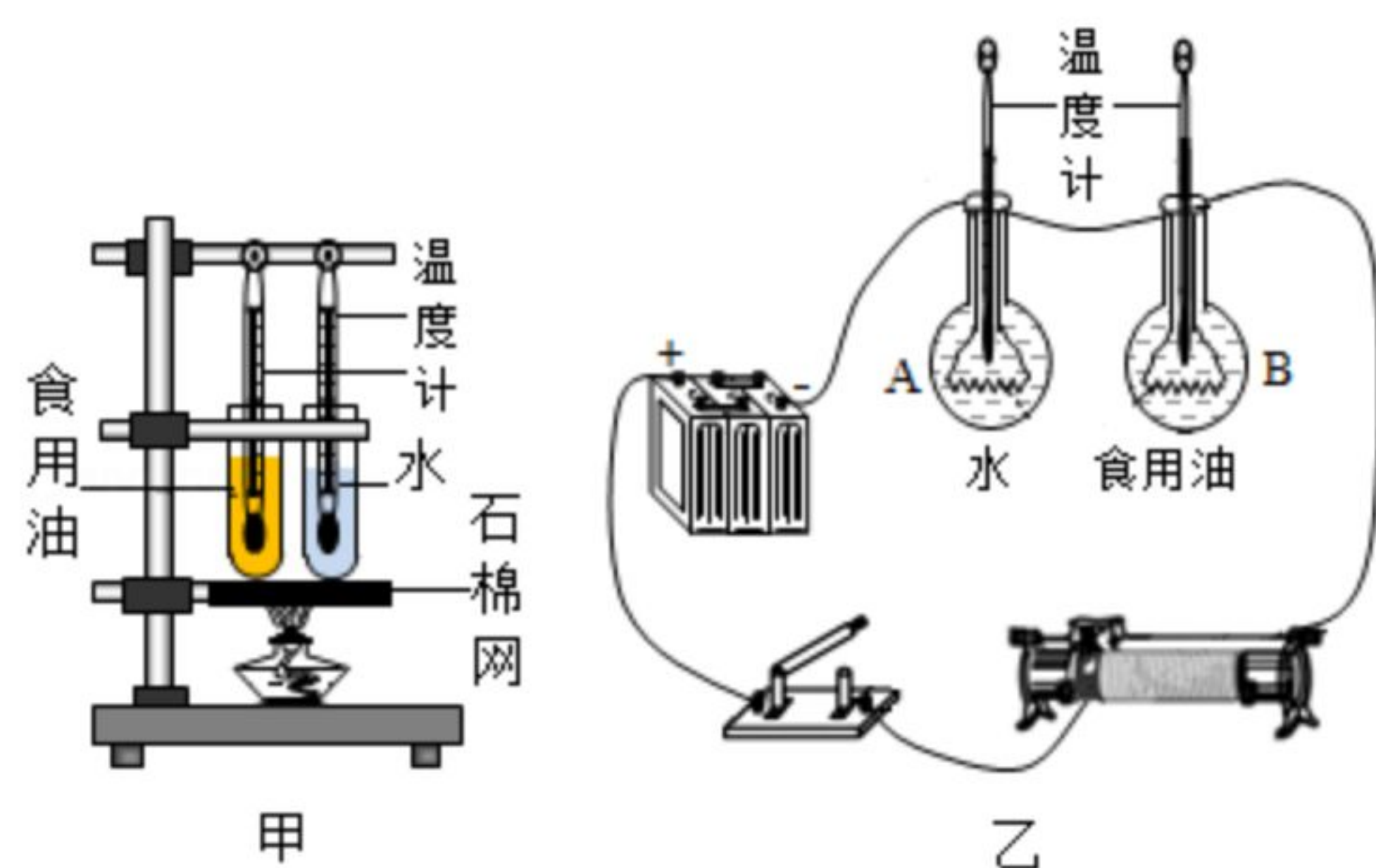
(4) 木块最终会停下来的主要原因是_____，在此过程中木块通过_____方式把动能转化为内能。



17. 如图所示为《探究比较不同物质的吸热能力》两套实验装置。在图甲中使用了相同的试管和温度计，在图乙中使用了两个相同阻值的电阻丝。（设水和食用油的初温相同）



扫码查看解析



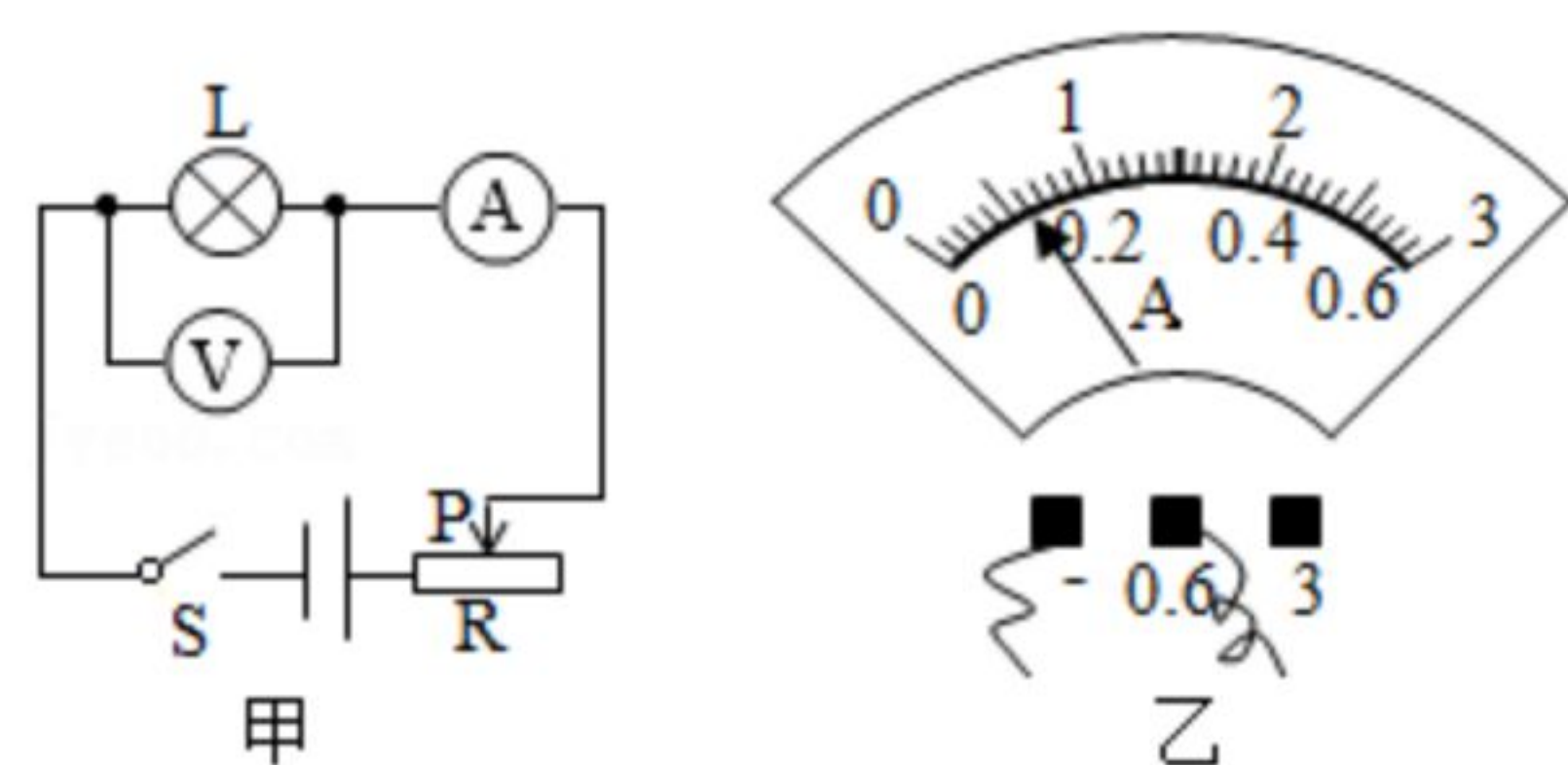
(1) 实验中记录的实验数据如下表所示，分析第1、2次或第3、4次实验数据可看出：同种物质升高相同温度时，吸收的热量与物质的_____有关；分析第1、3次或第2、4次实验数据可看出：质量相同的水和食用油升高相同的温度，吸收的热量与物质的_____有关。

物质	次数	质量/m/kg	升高的温度t/℃	加热时间t/min
水	1	0.1	10	2
	2	0.2	10	4
食用油	3	0.1	10	1
	4	0.2	10	2

(2) 用电热器给质量为0.1kg的水加热，升高的温度与酒精灯加热时温度相同，需要5min，则电阻丝的功率_____W。（设电能完全被水吸收）

(3) 通过以上实验，我们可得出：相同质量的不同物质，在升高相同温度时，吸收的热量_____（选填“相同”或“不同”），为了反映物质的这种特性，物理学中引入了比热容这个物理量。

18. 如图甲为“测量小灯泡电功率”实验电路图。电源电压为6V，小灯泡额定电压为2.5V（灯丝电阻约为12Ω）。



(1) 为能顺利完成该实验探究，下列两种规格的滑动变阻器应选用_____（选填A或B）。

A. “20Ω 5A”的滑动变阻器 B. “10Ω 5A”的滑动变阻器

(2) 连接电路时，开关应断开，闭合开关前，图甲中滑动变阻器的滑片滑到_____端（选填“左”或“右”）。

(3) 闭合开关后，移动滑动变阻器的滑片，发现小灯泡始终不发光，电压表有示数，电流表无示数，若电路只有一处故障，则故障原因是_____。

(4) 排除故障后，闭合开关，移动变阻器的滑片，发现电流表的示数如图乙所示，其读数是_____A；为了测量小灯泡的额定功率，应将滑动变阻器的滑片向_____端移动（选填“左”或“右”）。



扫码查看解析

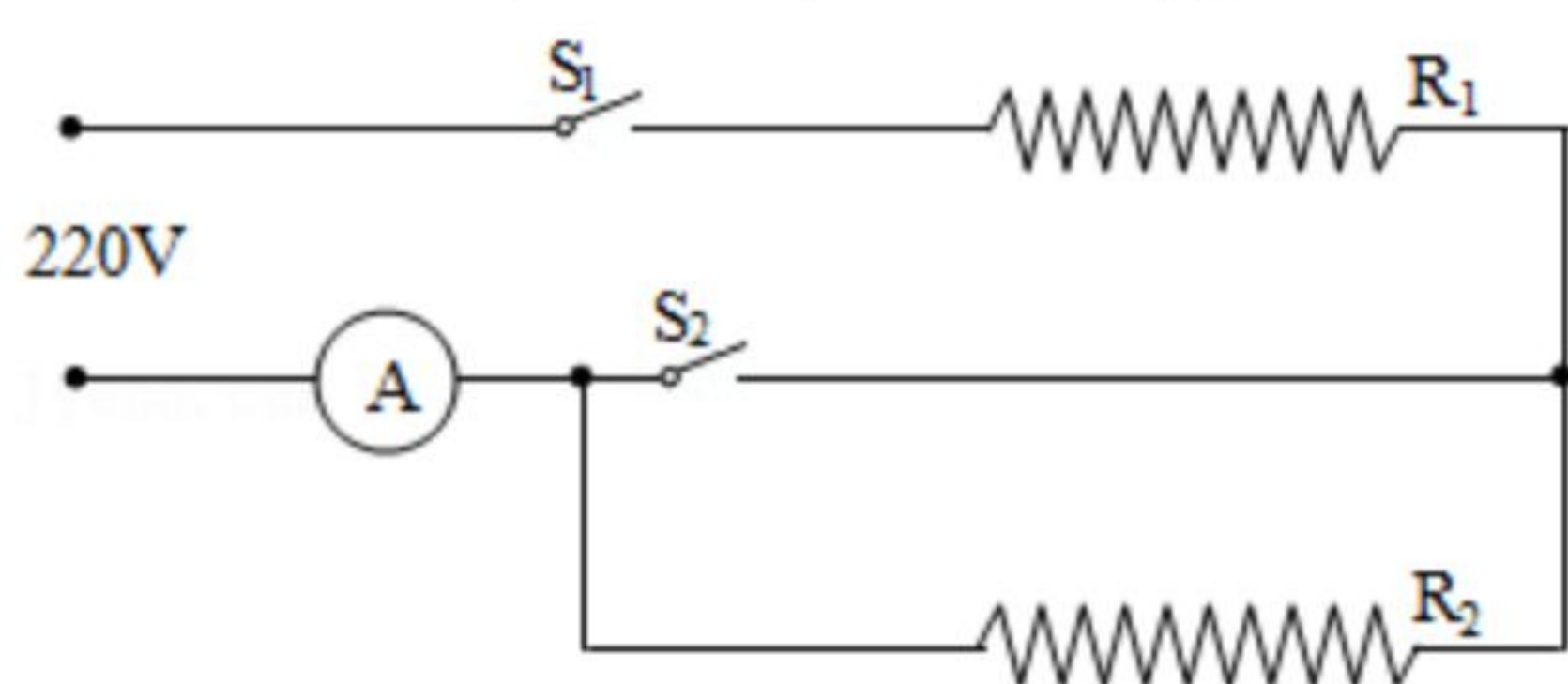
五、计算题（本大题2小题，共14分）

19. 用煤气灶把 1kg 、初温为 20°C 的水烧到 70°C ，消耗了 10g 煤气。（ $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ， $q_{\text{煤气}}=4.2\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ ）。求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 煤气完全燃烧放出的热量。

20. 某校实验小组设计了一个智能供暖器，电路如图所示，电源两端的电压 U 为 220V ， R_1 和 R_2 是两个供热线， S_1 、 S_2 是温控开关，工作过程如下：当气温低于 25°C 时， S_1 、 S_2 都闭合；当气温等于或高于 25°C 时， S_2 断开，此时电流表的示数为 1A ，电阻丝 R_1 的电功率为 20W （忽略温度对电阻丝的影响），求：

- (1) 电阻丝 R_2 的阻值是多少？
- (2) 当气温低于 25°C 时，电路工作 0.5h 消耗电能是多少千瓦时？



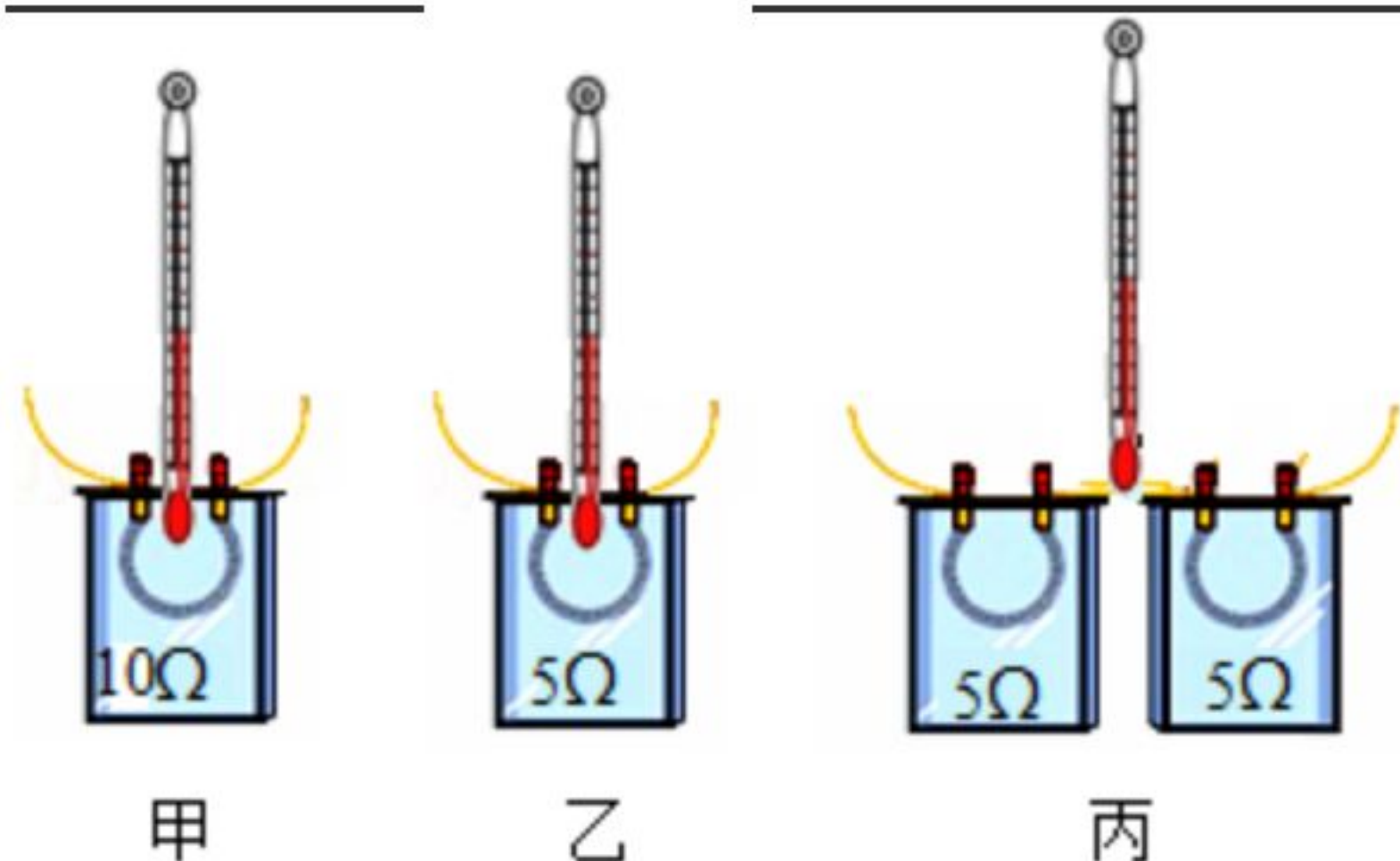
六、综合能力题（本大题2小题，共14分）

21. 在广东省教育厅举行的《2017广东省中学物理和小学科学实验教师实验操作与创新技能竞赛》现场，有一个“创新焦耳定律演示仪”如图所示。

(1) 做实验时，电流通过导体时产生的热量是看不见的，但我们可通过观察_____的变化量就得知导体产生热量的多少，这种研究方法叫做_____法。

(2) 我们要探究导体产生热量跟电阻是否有关时，应该选样图中甲、乙按_____方式连接（选填“串联”或“并联”），结论是_____。

(3) 在实验中通电后发现温度计的液体上升，此时温度计中的液体质量_____，密度_____（选填“变大”，“变小”或“不变”）



22. 在3D打印笔中装入塑料条，接通电源，等待一段时间后即可挤出热融的塑料，塑料在空气中迅速冷却变成特定的形态（如图甲）。其内部电路如图乙， R_1 、 R_2 是相同的PTC发热电阻。单个PTC的电阻与温度的关系如图丙。

(1) 打印笔工作时，PTC电阻发热，塑料受热会逐渐变软变稀。可见，塑料_____



扫码查看解析

_____（选填“是”或“不是”）晶体。

(2) 打印笔工作有快、慢两挡。快挡打印时，图中开关 S_1 应处于_____状态，若此时温度为 250°C ，打印笔的电功率是多少？

(3) 打印笔正常工作时的温度能自动稳定在 250°C 左右，结合图丙信息，说明理由。

