



扫码查看解析

2020-2021学年山东省东营市垦利区九年级（上）期末 试卷（五四学制）

物 理

注：满分为100分。

一、选择题（本大题包括10小题，每小题3分，共30分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。）

- 干燥的天气里，用塑料梳子梳头，头发会随着梳子飘起来，而且会变得蓬松，下列说法正确的是（ ）
 - 塑料是导体
 - 梳子梳头后，梳子带电而头发不带电
 - 梳子与头发摩擦的过程中创造了电荷
 - 头发变得蓬松是因为带上同种电荷而互相排斥
- 年仅24岁的成都青年曹原，解决了困扰世界物理学家多年的难题，取得了在石墨烯超导领域中的重大突破。超导材料不能用来制作（ ）
 - 电热丝
 - 电磁铁
 - 电动机线圈
 - 输电导线
- 下面是小明整理的部分电学笔记，其中叙述正确的是（ ）
 - 丝绸与玻璃棒摩擦过程中，丝绸失去了电子
 - 由欧姆定律可知，导体电阻的大小与其两端电压成正比，与通过它的电流成反比
 - 磁感线总是从磁体的南极出发回到磁体北极
 - 安装家庭电路时，开关应与所控制的用电器串联，且接在火线上
- 关于电和磁，下列说法中正确的是（ ）
 - 电动机是利用电磁感应原理制成的
 - 电流周围存在着磁场
 - 导体在磁场中运动就一定会产生感应电流
 - 改变导体在磁场中运动方向就一定会产生感应电流
- 下列关于热现象的说法正确的是（ ）
 - 固体很难被压缩，说明固体分子间无间隙
 - 内能和温度有关， 0°C 以上的物体才有内能
 - 四冲程内燃机的做功冲程将内能转化为机械能
 - 扫地时尘土飞扬是因为分子在不停地做无规则运动
- 在新冠肺炎疫情防控中，涉及很多物理知识。下列说法正确的是（ ）
 - 戴口罩时，眼镜片上出现水雾，这是汽化现象
 - 手背上擦酒精时感到凉，是因为酒精升华吸热



扫码查看解析

- C. 使用酒精时闻到酒精味，是因为酒精分子在做热运动
- D. 用冰块给发热病人降温，是利用了冰块的内能比病人的小

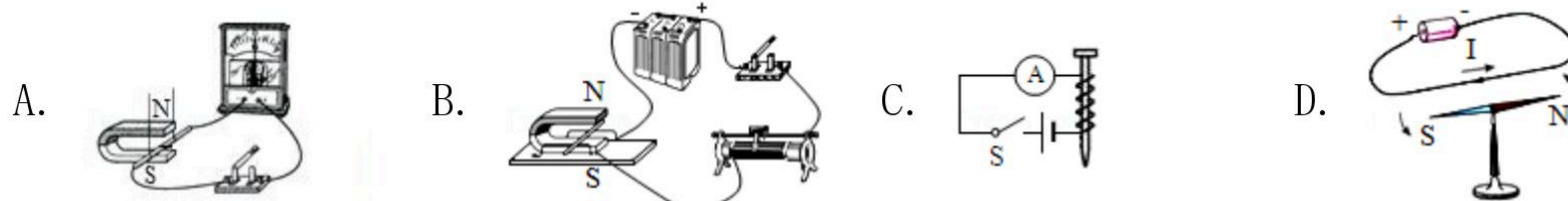
7. 关于家庭电路和安全用电，下列说法正确的是 ()

- A. 使用验电笔时不能接触笔尾的金属体
- B. 电灯开关安装在零线上
- C. 空气开关跳闸一定是短路引起的
- D. 家庭电路中的电冰箱和空调是并联的

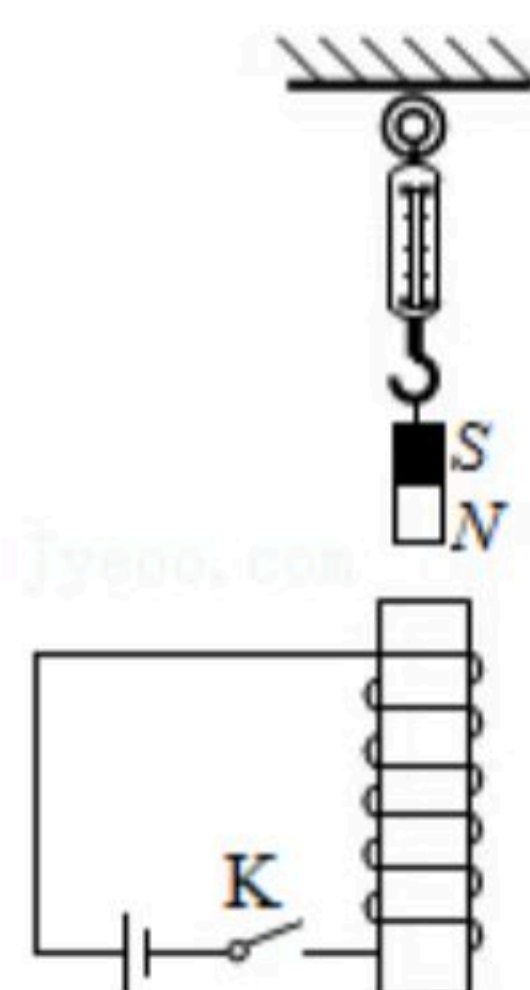
8. 下列关于材料、信息及能源的说法正确的是 ()

- A. 电话的话筒内有一个电磁铁
- B. 同种材料制成的导体，其电阻大小只与长度有关
- C. 我国海域深处蕴藏的大量“可燃冰”属于可再生能源
- D. 用手机收看“名师课堂”的直播是利用电磁波来传递信息的

9. KTV丰富了人们的业余文化生活，唱歌时用的麦克风（动圈式话筒），它的工作原理是：对着话筒说话时，话筒将声音转变为随声音变化的电流，然后经扬声器（喇叭）还原为声音。麦克风工作原理与下列装置的工作原理相同的是 ()



10. 弹簧测力计挂住一条形磁铁置于螺线管的正上方，如图所示。闭合开关K，弹簧测力计示数将 ()

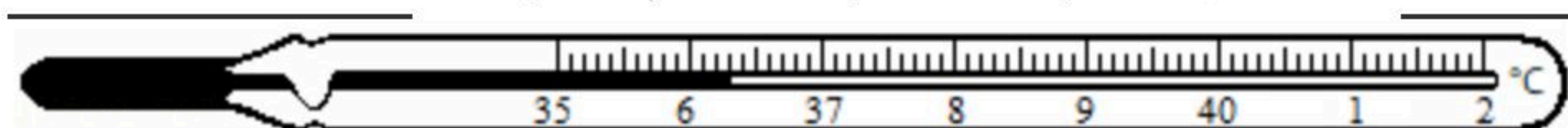


- A. 变小
- B. 不变
- C. 变大
- D. 无法确定

二、填空题（本大题包括7小题，每小题2分，共14分）

11. 闭合电路的一部分导体在磁场中做_____运动时，导体中就产生电流，这种现象叫电磁感应。在电磁感应现象中，_____转化为电能。

12. 体温检测是新冠肺炎疫情防控工作中的重要环节，水银体温计利用了液体_____的原理，如图体温计的示数是_____。

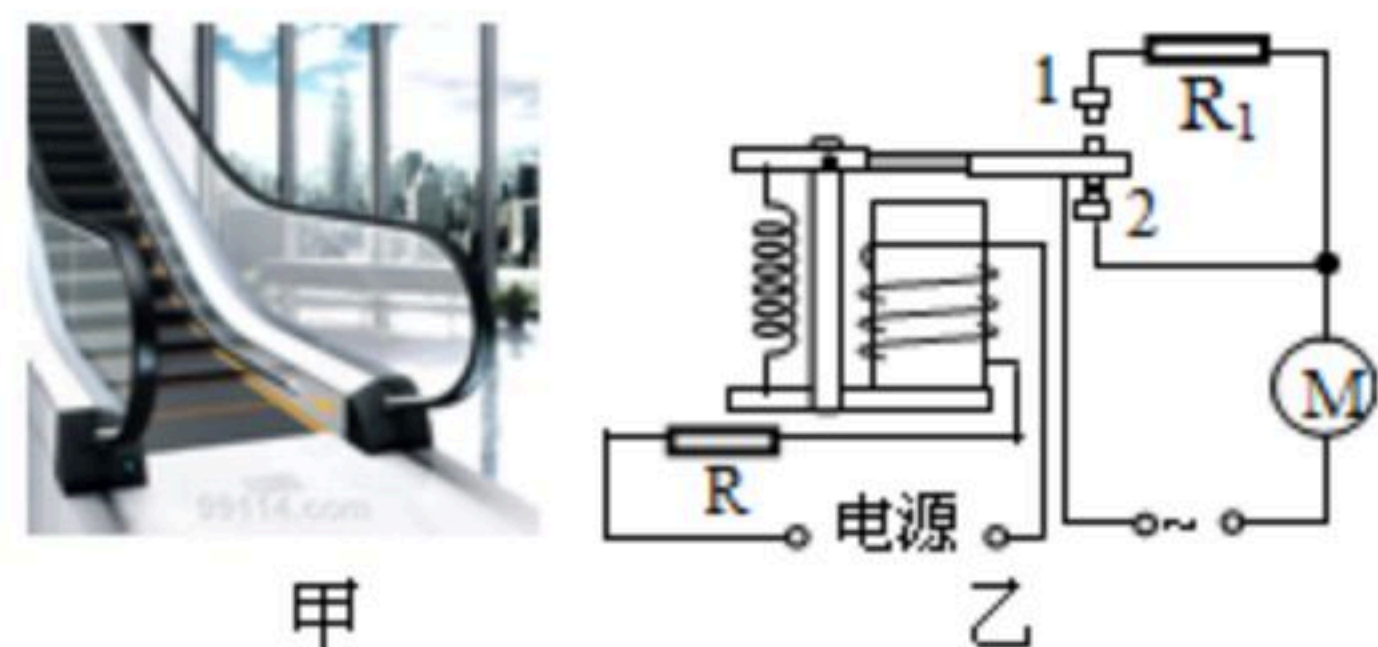


13. 如图甲所示的“聪明电梯”在有、无人乘坐时会以不同的速度运行，这样可以节约用



扫码查看解析

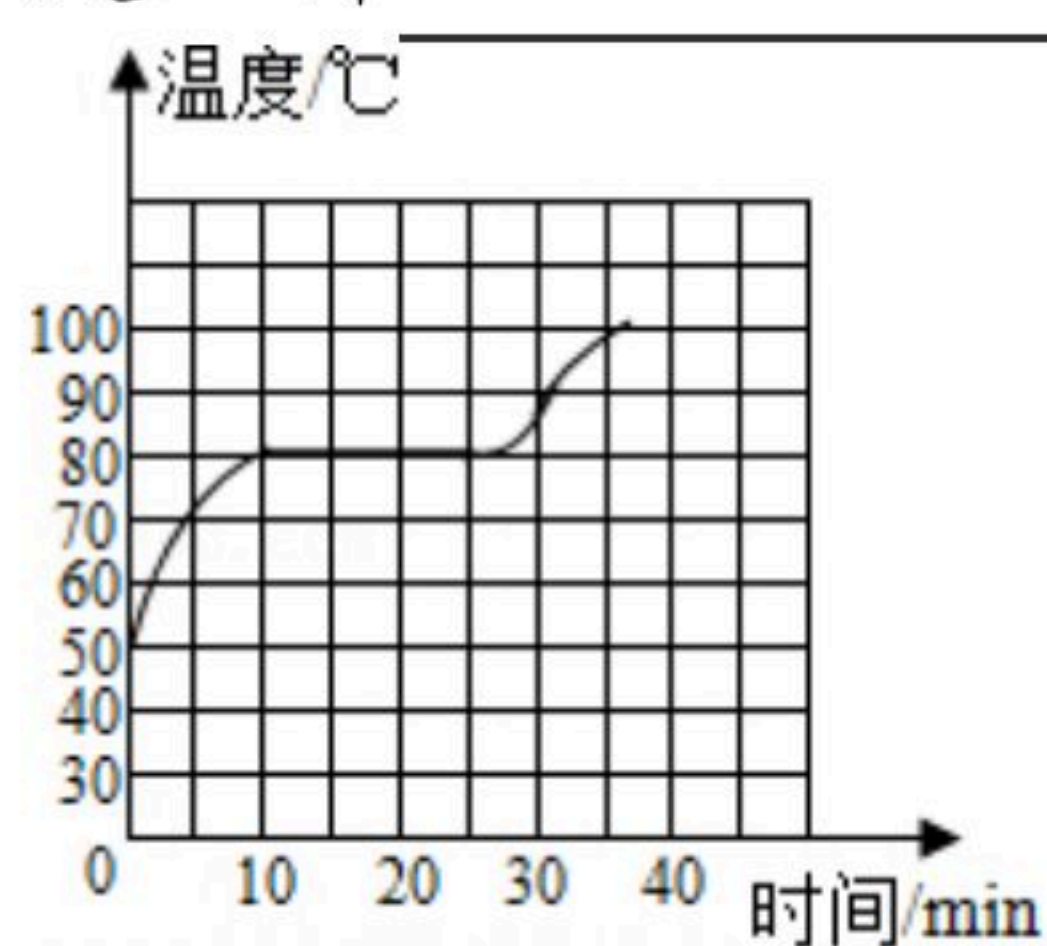
电。图乙所示是其控制电路图， R 是一个压敏电阻，其阻值随压力的增大而减小。当所有人走出电梯后，则图中电磁铁的磁性将_____（选填“增强”、“减弱”或“不变”），电动机的转速将_____（选填“变快”、“变慢”或“不变”）。



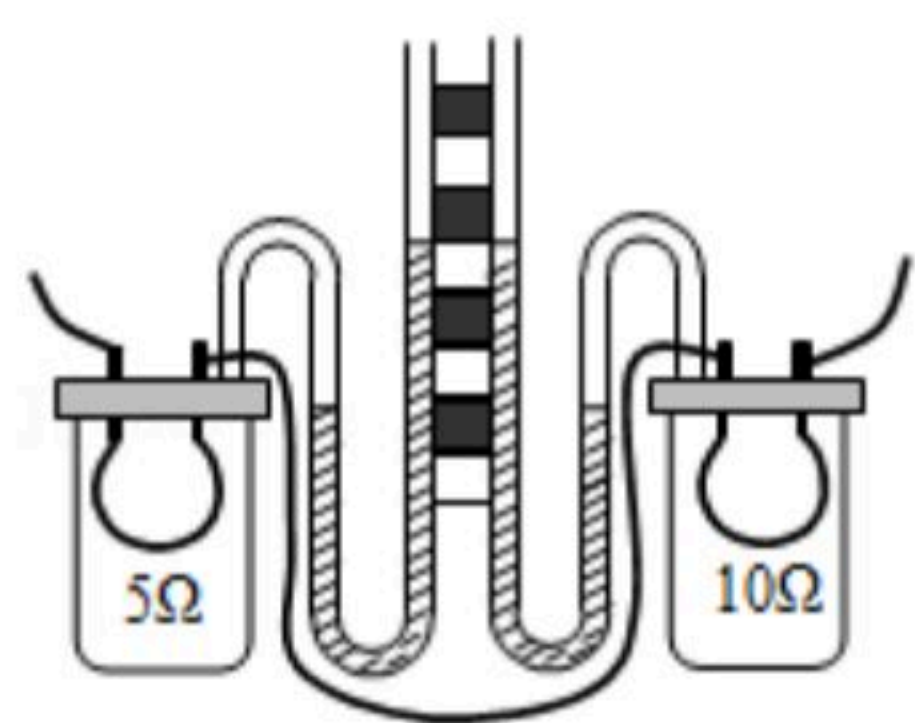
14. 如图所示，将活塞迅速下压，玻璃筒底的棉花被点燃。此过程是通过_____的方式增加了筒内空气的内能，能量转化方式与汽油机的_____冲程相同。某汽油机在一次工作中消耗了 2kg 汽油，对外做功为 $2.3 \times 10^7\text{J}$ ，则汽油机的效率是_____（汽油热值为 $4.6 \times 10^7\text{J/kg}$ ）。



15. 如图所示是某种物质熔化时温度随时间变化的图像。根据图像的特征可以判断这种物质是一种_____（填“晶体”或“非晶体”），它的熔点是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。



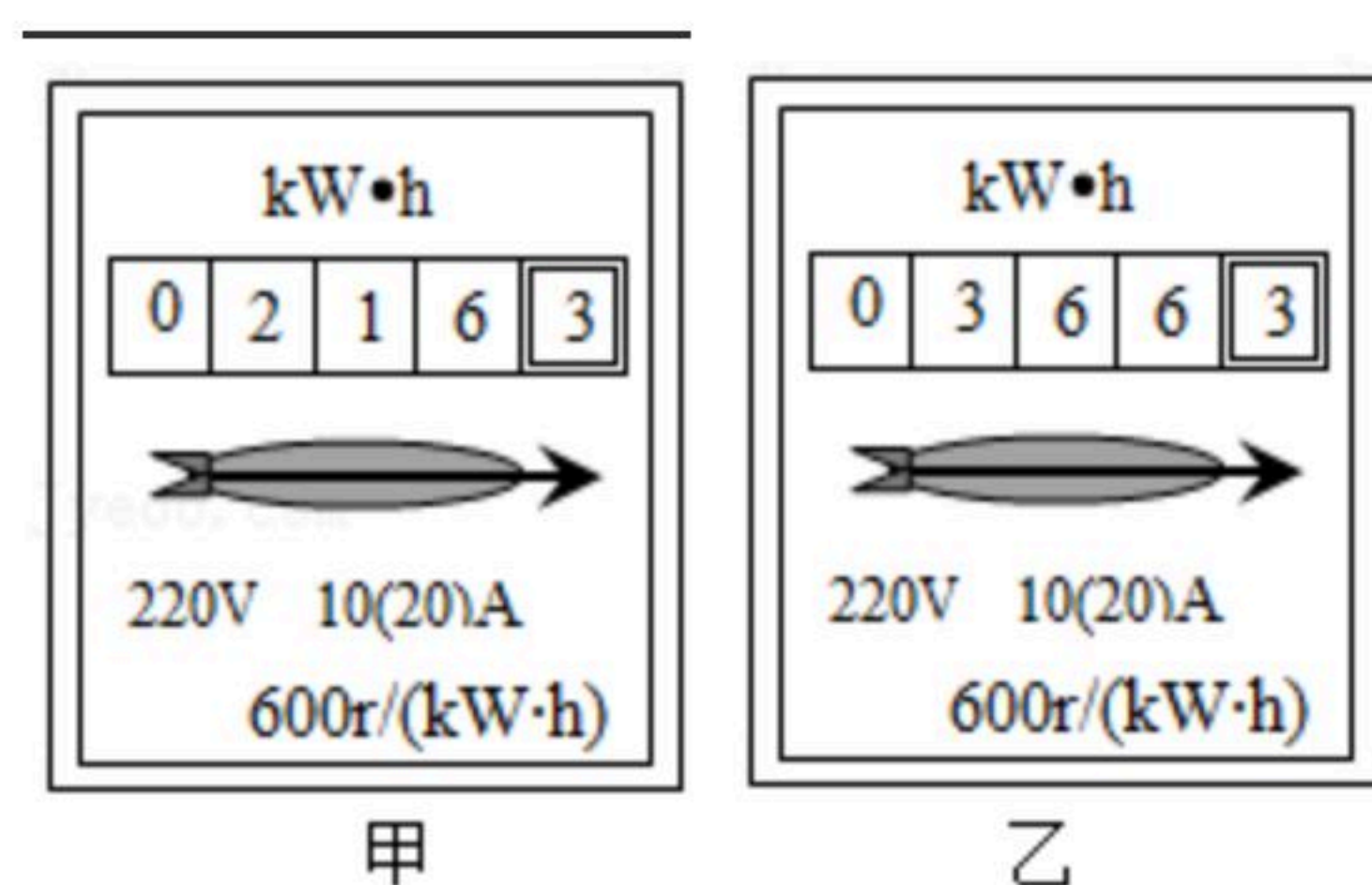
16. 如图所示为“探究电流通过导体产生的热量跟_____的关系”的实验装置。实验中用U形管内液面高度差的大小来反映电流通过导体产生热量的多少，这种方法叫_____（选填“控制变量”或“转换”）法。通电一段时间后，左侧容器内空气吸收的热量比右侧的_____（选填“多”或“少”）。



17. 小明家的电表，月初的数字与月末表盘的数字如图所示，则本月用电_____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。若每度电按 $0.5\text{元}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ 收费，则本月电费是_____元。

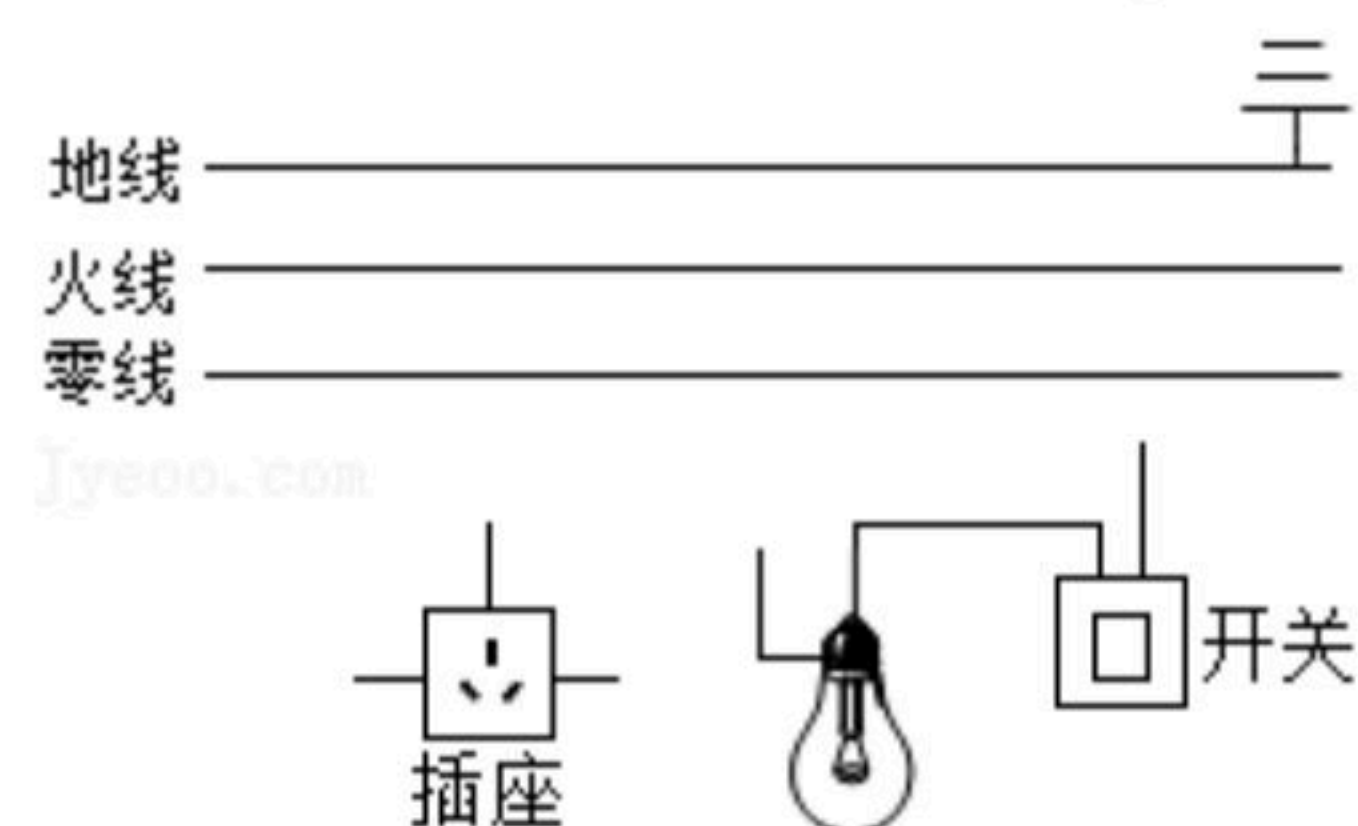


扫码查看解析

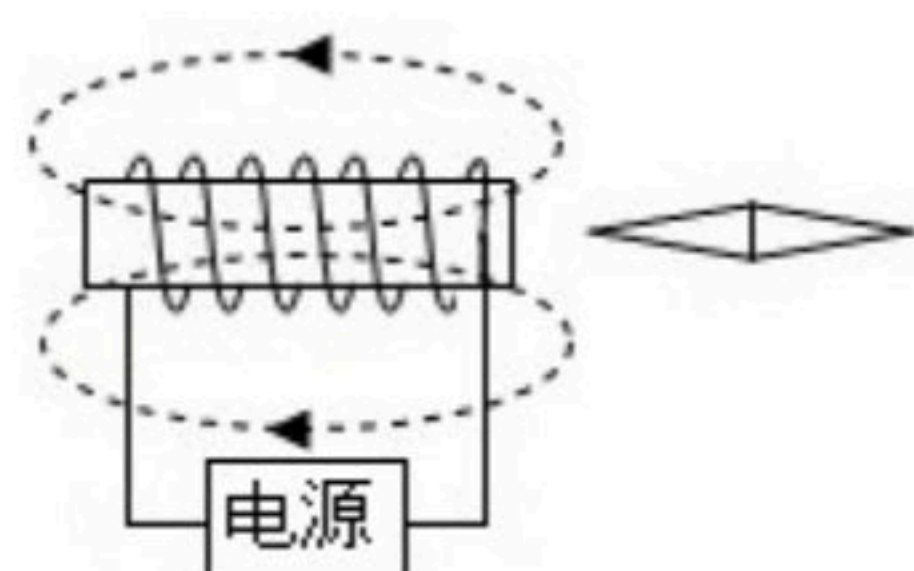


三、作图、实验与探究题 (本大题包括5小题, 共34分)

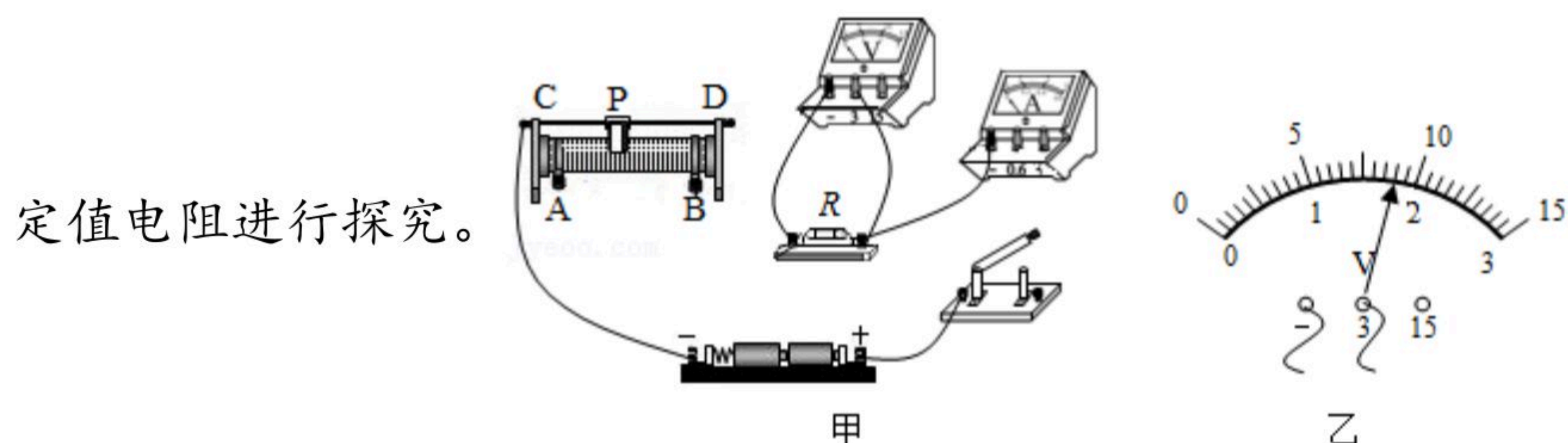
18. 请用笔画线表示导线, 将图中的电灯、开关和插座正确接入家庭电路中。



19. 请根据图中磁感线方向, 标出通电螺线管、小磁针的N、S极。



20. 图甲是“探究电流与电压关系”的实验电路, 三个小组的同学分别用 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 的



定值电阻进行探究。

(1) 请用笔画线代替缺少的2根导线, 将图甲的电路连接完整 (要求: 导线不能交叉, 滑片 P 向 B 端移动时, 电路中的电流变大)。

(2) 正确连接电路, 闭合开关, 移动滑片 P , 发现电流表无示数, 电压表有示数。可能的故障是定值电阻 R _____ (选填“断路”或“短路”); 排除故障, 缓慢移动滑片 P 到某位置时。电压表的示数如图乙所示, 为 _____ V 。

(3) 将不同小组的数据汇总后, 得到下表的数据, 分析可得: 在电阻一定的情况下, 通过导体的电流和导体两端的电压成 _____ 比。在分析电压一定时, 通过导体的电流和导体电阻关系时, 用到了定值电阻两端的电压为 _____ V 时的三组数据。



扫码查看解析

R_1	5Ω				R_2	10Ω				R_3	15Ω			
U/V	0.8	1.0	1.5	2.0	U/V	1.2	1.5	2.2	2.6	U/V	1.5	1.8	2.1	2.4
I/A	0.1	0.2	0.3	0.4	I/A	0.1	0.1	0.2	0.2	I/A	0.1	0.1	0.1	0.1
	6	0	0	0		2	5	2	6		0	2	4	6

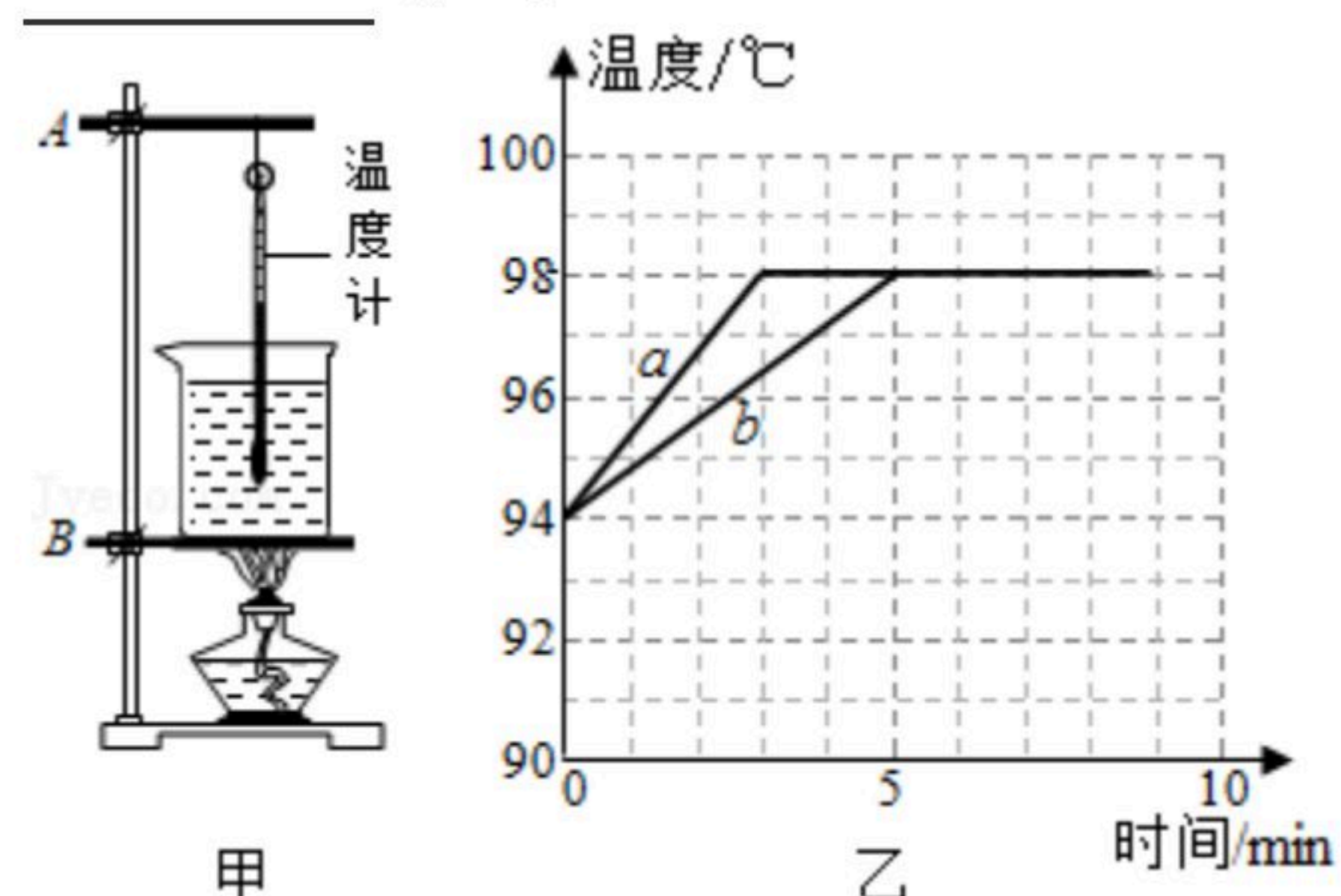
21. 图甲是探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验装置。

(1) 组装实验装置时，应当先调整图甲中_____（选填“ A ”或“ B ”）的高度。

(2) 某小组用相同的装置先后做了两次实验，绘制出如图乙所示的 a 、 b 两条图线。由图可知：实验中水的沸点为_____ $^{\circ}\text{C}$ ；若两次实验所用水的质量分别为 m_a 、 m_b ，则 m_a _____ m_b ，选填（“ $>$ ”、“ $=$ ”或“ $<$ ”）。

(3) 撤去酒精灯后，水很快停止沸腾，说明水在沸腾过程中需要持续_____。

(4) 各实验小组发现，水沸腾时的温度均低于 100°C 那么，水的沸点可能与_____有关。



22. 探究“比较不同物质的吸热能力”实验中：

(1) 在两个完全相同的烧杯中分别装入_____、初温都相同的水和煤油。（选填“质量”或“体积”）

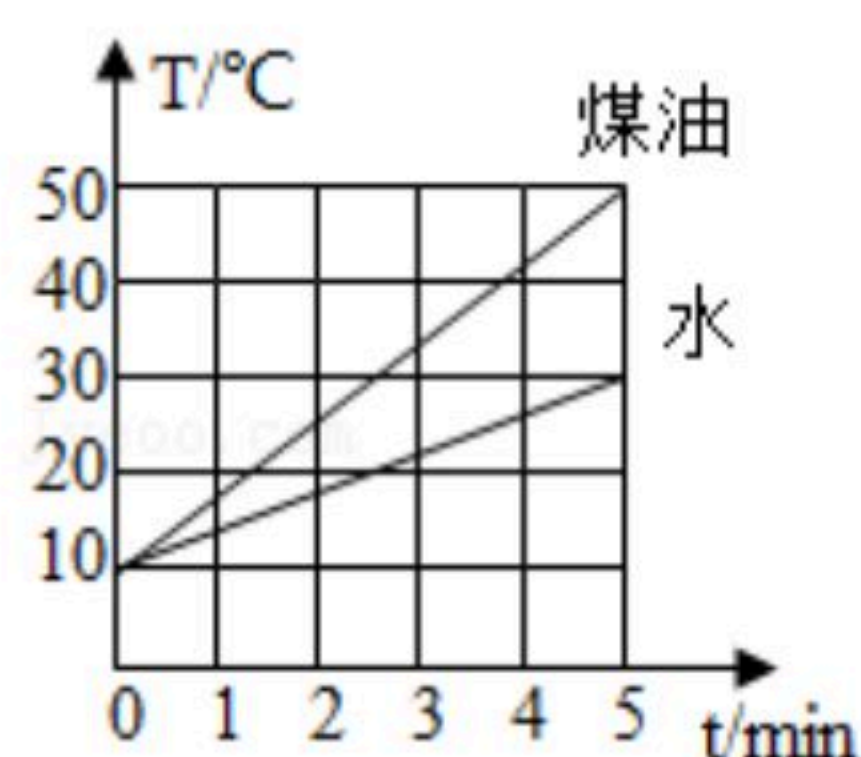
(2) 实验中使用相同规格的电加热器，可以认为在相同时间内水和煤油吸收相同的热量，这样，在相同时间内，温度升高多的，物质的吸热能力_____（选填“强”或“弱”）；另一种方法是让水和煤油升高相同的温度，加热时间_____（选填“长”或“短”）的吸热能力强。

(3) 根据实验数据分别描绘出了水和煤油两种液体的温度随加热时间变化的图象，如图所示，分析可知_____的吸热能力更强。

(4) 由图象可得煤油的比热容 $c_{\text{煤油}} =$ _____ $\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。（已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ ）



扫码查看解析



四、计算题（本大题包括2小题，共22分。解答时应写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不能得分）

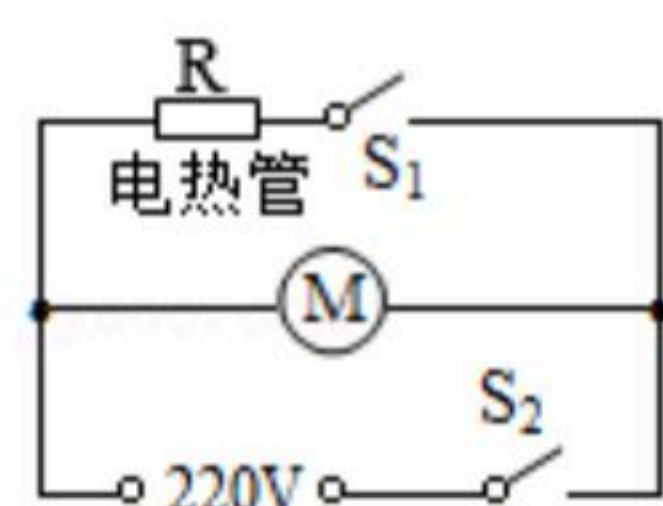
23. 电取暖是新兴起的一种家庭供暖方式，它依靠电热管产生热量，并由电动机将热空气送入房间。相关参数见下表，它的简化电路如图所示。

（额定电压220V，电热管额定功率800W，电动机额定功率40W）

(1) 电动机正常工作时的电流是多少？

(2) 电热管R正常工作70min能产生多少热量？

(3) 若仍采用老式水暖系统供热并忽略暖气片吸收的热量，暖气片进水管的水温是60℃，出水管的水温是40℃，那么电热管R正常工作70min所产生的热量需要由多少千克的暖气水来提供？[已知暖气水的比热容 $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]



24. 如图所示，L是“12V 6W”的小灯泡， R_1 是定值电阻， R_2 是最大阻值为24Ω的滑动变阻器，电源电压和灯泡的电阻不变。

(1) 闭合开关S、 S_1 ，变阻器滑片在b端时，小灯泡恰好能正常发光，这时电流表示数为0.9A，求 R_1 的阻值。

(2) 闭合开关S、断开 S_1 时，求小灯泡消耗的最小功率。

