



扫码查看解析

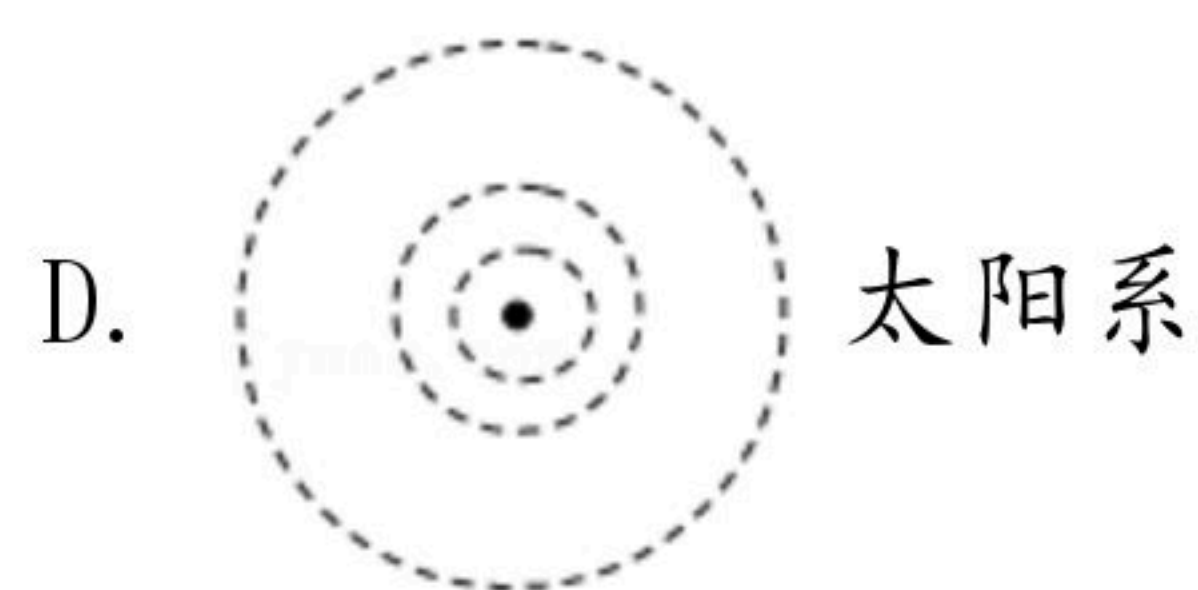
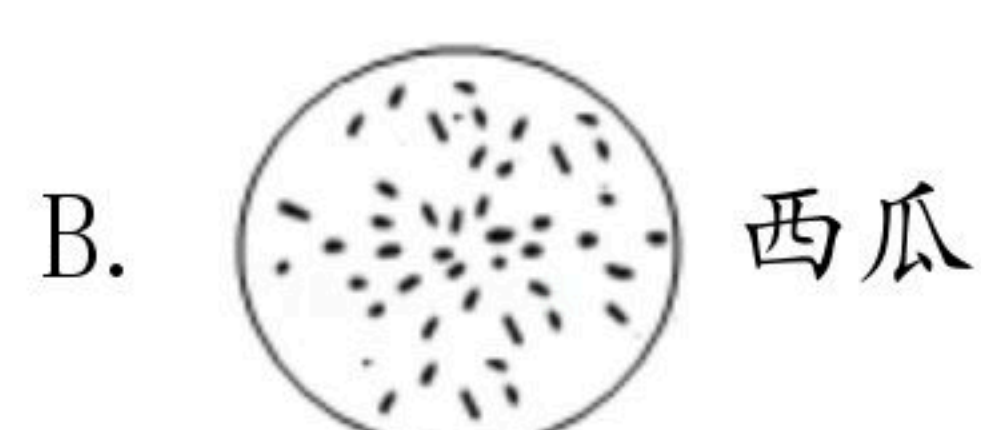
2020年新疆九年级上学期期中试卷A卷

物 理

注：满分为100分。

一、选择题（共15题；共30分）

1. 自从汤姆逊发现了电子，人们开始研究原子内部结构，科学家提出了许多原子结构的模型，在二十世纪上半叶，最为大家接受的原子结构与图中哪个图最相似？（ ）



2. 通常情况下，下列物体中属于导体的是（ ）

- A. 玻璃棒 B. 自行车轮胎 C. 塑料绳 D. 铜线

3. 小亮测得甲、乙两杯水的温度分别是 45°C 和 75°C ，下列判断正确的是（ ）

- A. 甲杯中水的分子运动一定比乙杯中水的分子运动剧烈
B. 甲杯中水的内能一定比乙杯中水的内能小
C. 乙杯中水的热量一定比甲杯水的热量多
D. 乙杯中水的温度降低，水的内能一定减少

4. 现在许多家庭采用了“水地暖”取暖。其原理是用不高于 60°C 的热水，在铺设于地板下的管道内循环流动，加热整个地板，通过地板以热传递方式向室内供热。利用热水为热媒，主要是因为水的（ ）

- A. 流动性强 B. 沸点高 C. 比热容大 D. 密度大

5. 以下几条摘录出自小李在学习“内能”一章时的学习笔记，其中不正确的是（ ）

- A. 扩散现象能够在固体中发生
B. 分子间引力和斥力不是同时存在的
C. 物体吸收热量，温度不一定升高
D. 摩擦生热是通过做功改变物体的内能

6. 下列有关热和能的说法中，正确的是（ ）

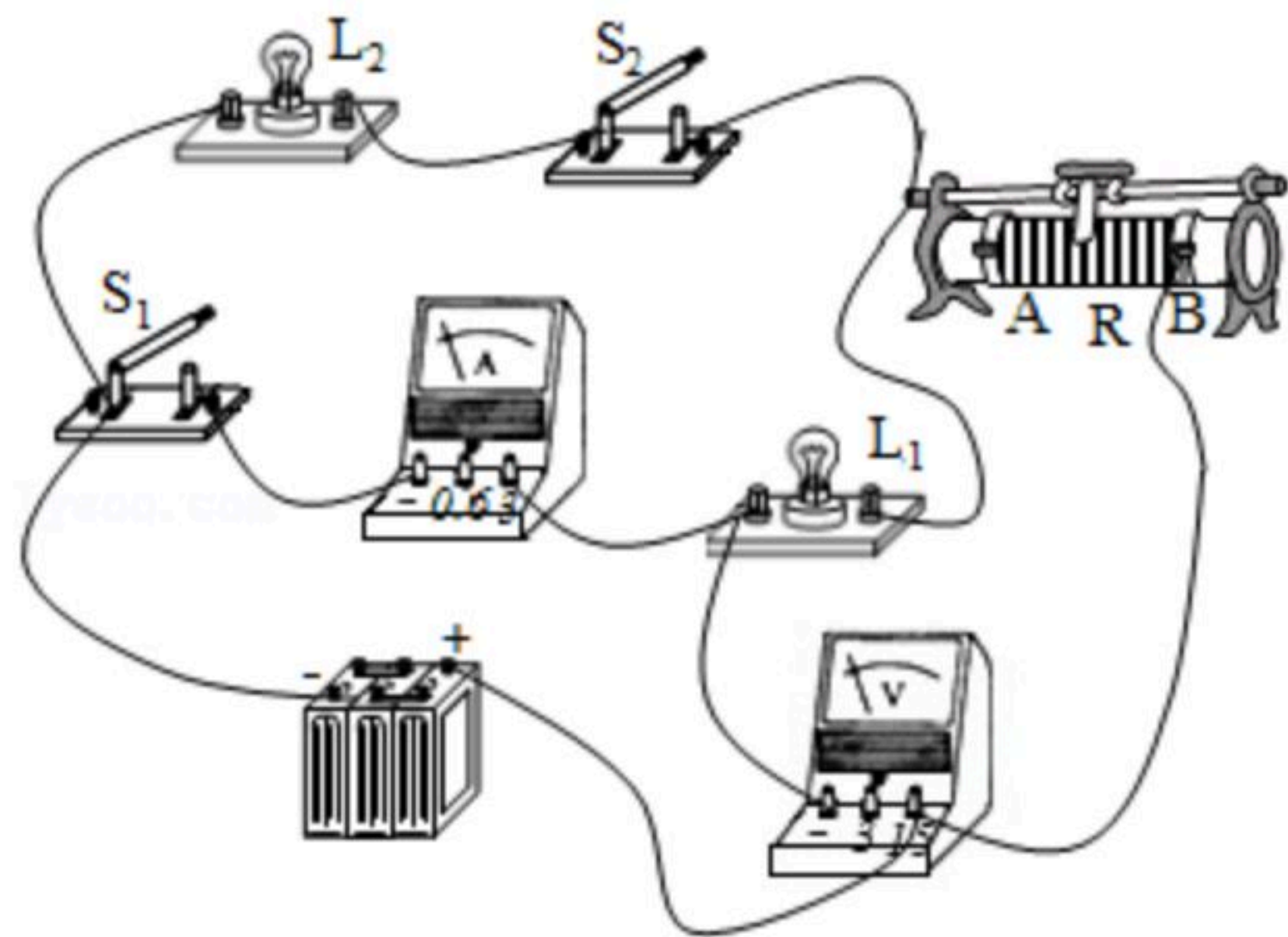
- A. 发生热传递时，温度总是从高温物体传递给低温物体
B. 一块 0°C 的冰熔化成 0°C 的水后，温度不变，内能变大
C. 内燃机的压缩冲程，主要通过热传递增加了气缸内物质的内能
D. 夏天在室内洒水降温，利用了水的比热容较大的性质



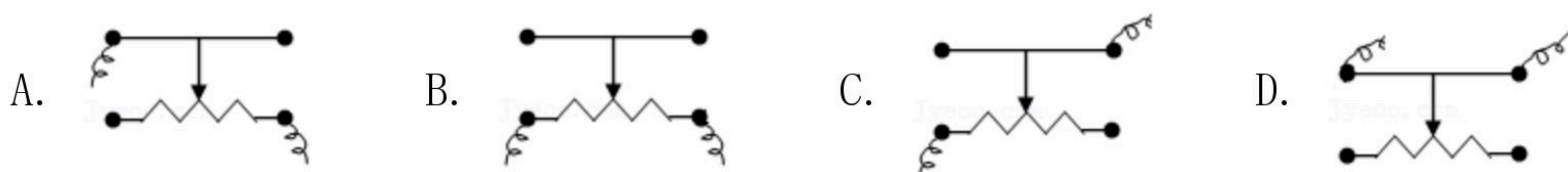
扫码查看解析

7. 下列说法正确的是 ()
- A. 开水表面上方的“白气”是水蒸发形成的水蒸气
 - B. 只要对水持续加热, 水的温度就会一直升高
 - C. 把 -10°C 的冰块放在 0°C 的冰箱保鲜室中, 一段时间后, 冰块的内能会增加
 - D. 根据能量守恒定律, 能量不会消灭, 但可以创造, 所以人类在不断地开发和利用新能源
8. 小明学习了电学后, 对以下电学知识的理解正确的是 ()
- A. 用带正电的物体甲接触不带电的物体乙, 正电荷从甲转移到乙, 使得乙物体也带正电
 - B. 两个物体摩擦时, 原子束缚电子本领强的物体通常显正电
 - C. 绝缘体不容易导电是其内部几乎没有自由电荷
 - D. 四个轻质小球, 甲吸引乙, 乙排斥丙, 丙吸引丁, 如果丁带正电, 那么甲一定带正电
9. 水和干泥土的比热容之比是 $5:1$, 质量之比是 $1:2$, 吸收的热量之比是 $3:2$, 则水和干泥土升高的温度之比是 ()
- A. $5:3$
 - B. $3:5$
 - C. $15:4$
 - D. $15:1$

10. 如图所示的电路, 下列说法正确的是 ()



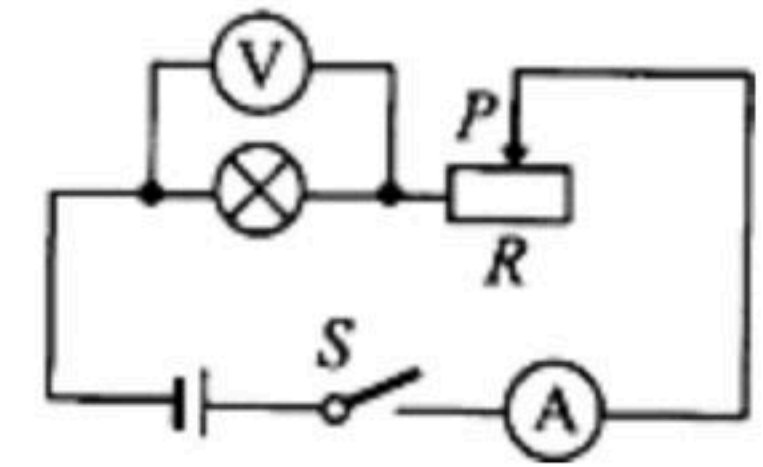
- A. 只闭合开关 S_1 , 灯泡 L_1 与滑动变阻器串联, 电压表测灯泡 L_1 与滑动变阻器的总电压
 - B. 只闭合开关 S_2 , 灯泡 L_1 与滑动变阻器并联后再与 L_2 串联
 - C. 闭合开关 S_1 、 S_2 , 灯泡 L_1 、 L_2 并联后再与滑动变阻器串联
 - D. 闭合开关 S_1 、 S_2 , 灯泡 L_2 被短路, 电压表测灯泡 L_1 两端的电压
11. 一台四冲程内燃机飞轮转速为 $1800\text{r}/\text{min}$, 它 1s 完成了 ()
- A. 30个冲程
 - B. 60个冲程
 - C. 120个冲程
 - D. 160个冲程
12. 在如图所示的为滑动变阻器的结构和连入电路情况示意图, 当滑片向右滑时, 连入电路的电阻变小的为 ()





扫码查看解析

13. 如图所示的电路，开关s闭合后，滑动变阻器滑片P向右滑动的过程中，有关电流表、电压表的读数以及灯泡亮度的变化，下列说法中正确的是（ ）



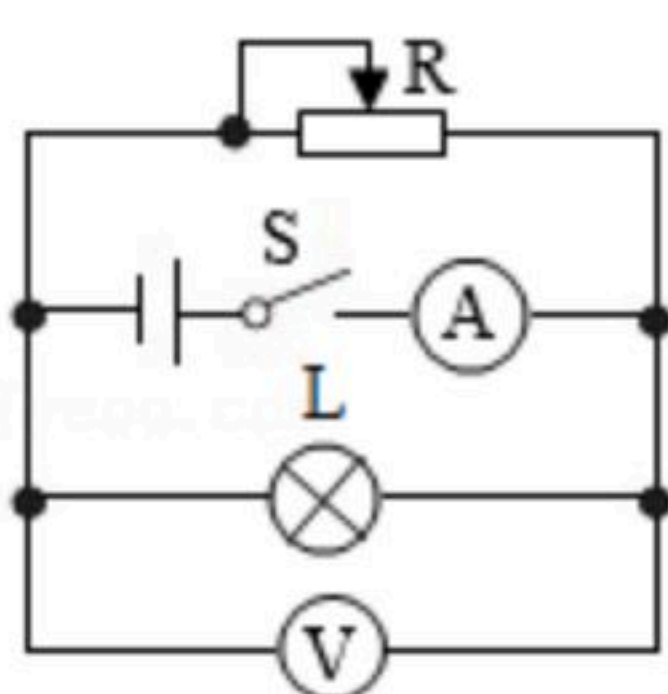
- A. 电流表的读数变大，电压表的读数变小，灯泡变暗
- B. 电流表的读数变小，电压表的读数变大，灯泡变亮
- C. 电流表、电压表的读数都变小，灯泡变暗
- D. 电流表、电压表的读数都变大，灯泡变亮

14. 在研究电流跟电压、电阻的关系的实验中，得出表格中的一组数据。根据这组数据，可以得到的结论是（ ）

U (V)	4	4	4	4	4	4
R (Ω)	1	2	4	5	8	10
I (A)	4	2	1	0.8	0.5	0.4

- A. 导体电阻一定时，导体两端的电压跟通过导体的电流成正比
- B. 导体电阻一定时，通过导体的电流跟导体两端的电压成正比
- C. 导体两端电压一定时，导体的电阻和通过导体的电流成反比
- D. 导体两端电压一定时，通过导体的电流和导体的电阻成反比

15. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关S后，将滑动变阻器R的滑片向左移动，在此过程中（ ）



- A. 电流表示数变小
- B. 灯泡L亮度变亮
- C. 电压表示数变大
- D. 电路消耗的总功率变大

二、填空题（共6题；共15分）

16. 分子间存在相互作用的_____和_____，液体很难被压缩说明液体分子间存在_____。

17. 完全燃烧10kg汽油可以放出_____J的热量（汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 J/kg$ ）；汽油机是把内能转化为_____能的动力设备。

18. 某种国产汽车，当它在某平直公路上以20m/s速度匀速行驶时，每百公里的油耗为6L。当汽车行驶500s，则汽车消耗的汽油是_____L。假设汽车在运动过程中受到的平均阻力是495N。则汽油机的效率是_____%（已知汽油的热值是 $3.3 \times 10^7 J/L$ ）。



扫码查看解析

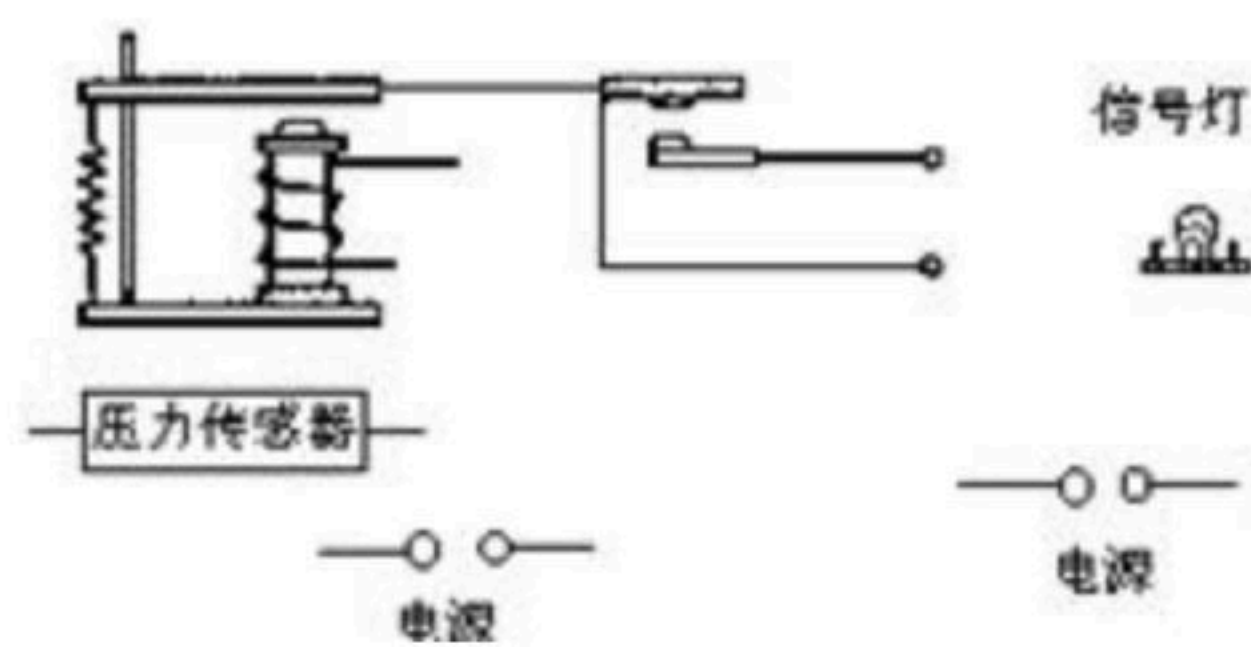
19. 经验证明, 只有不高于 _____ V 的电压才是安全的; 当流过人体的电流达到 25mA 时, 会危及生命安全, 那么 $25\text{mA} =$ _____ A。

20. 若将分别标有“3V 3W”、“6V 3W”字样的甲、乙两只灯泡串联接入电路, 在长时间工作过程中, 允许加在它们两端的最高电压是 _____ V; _____ (选填“甲”或“乙”) 灯更亮; 甲灯实际消耗的电功率是 _____ W (忽略温度对灯丝电阻的影响)。

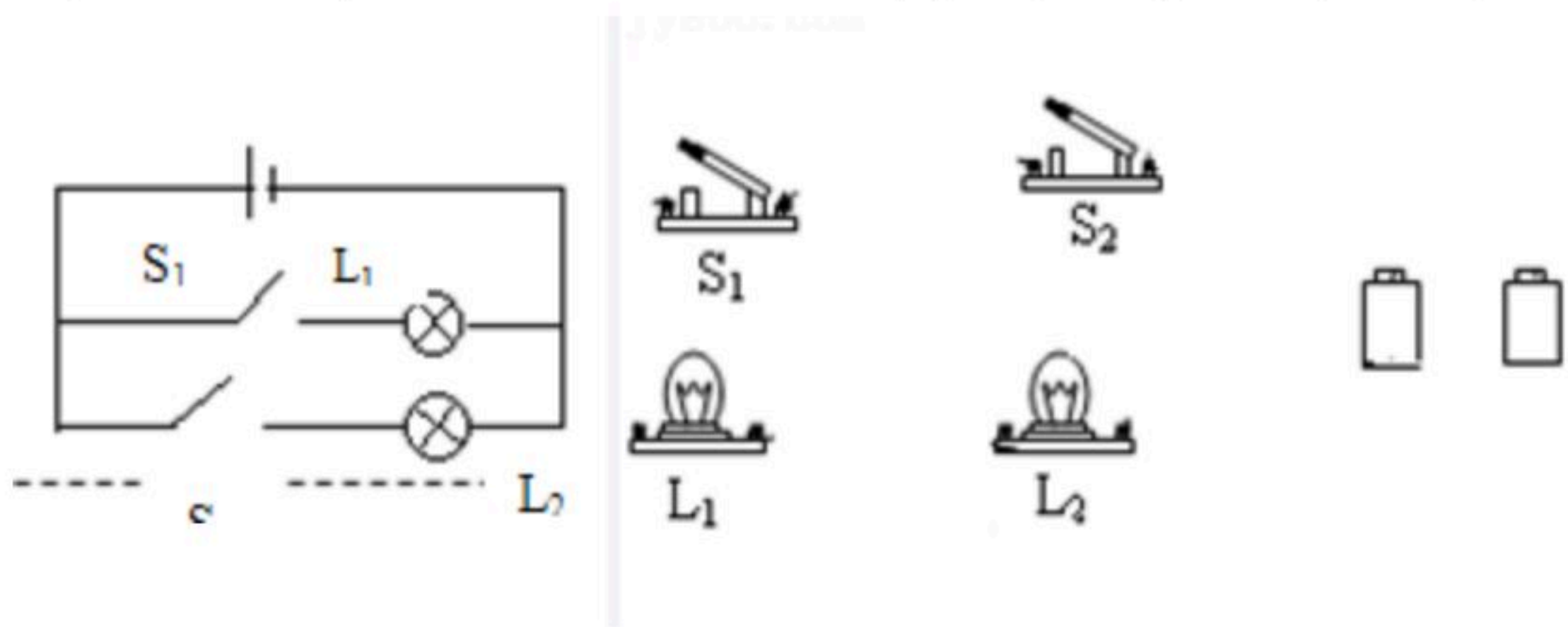
21. 同种材料制成、粗细相同的导体甲、乙、丙, 甲长 0.1 米、乙长 0.2 米, 丙长 0.3 米。若将甲、乙串联在电源两端, 则甲两端的电压 _____ 乙两端的电压, 通过甲的电流 _____ 通过乙的电流。若将甲、丙并联, 甲和丙的总电阻 _____ 乙的电阻。(均选填“大于”、“等于”或“小于”)

三、画图与实验探究 (共4题; 共21分)

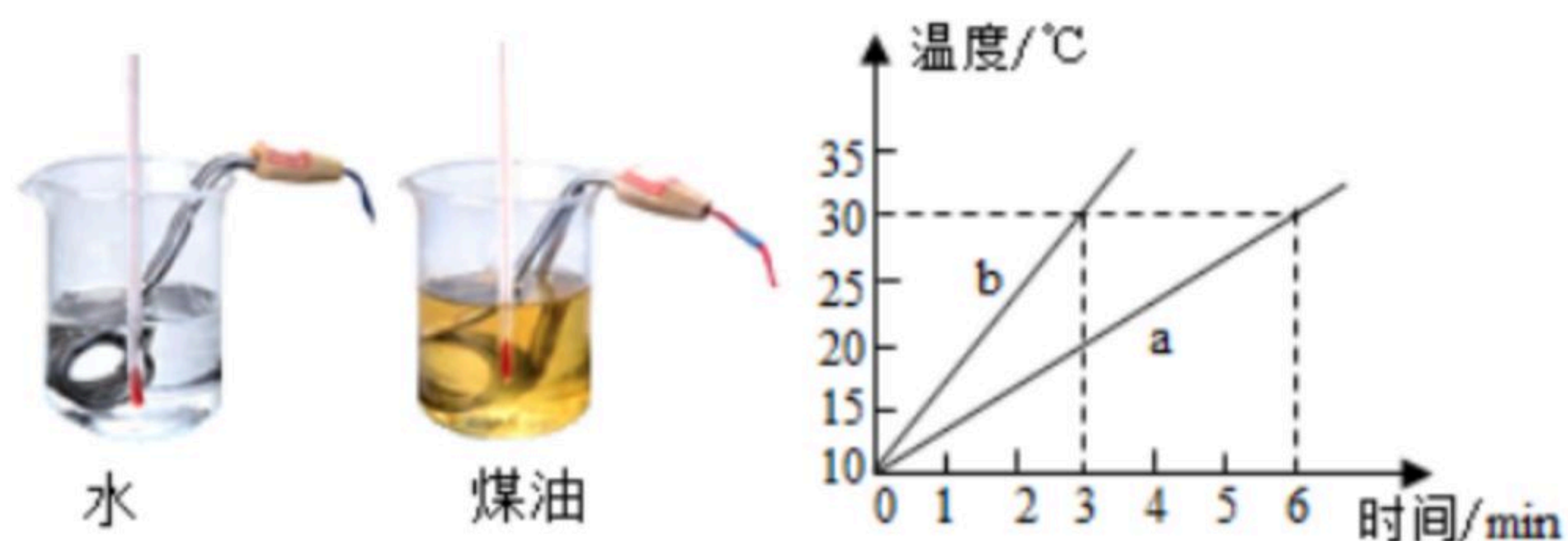
22. 目前造成高速公路路面结构损坏严重的一个重要因素是车辆超载。小明想用压力传感器 (当压力达到设定值时, 它就接通电路)、电磁继电器, 为某大桥设计一个车辆超重的报警装置。当车辆超重时, 信号灯就发光。请你在图中为他连接好电路。



23. 请根据图4的实物连接图, 在图5的虚线方框内画出对应的电路图。



24. 在探究“比较不同物质吸热的情况”的实验中, 加热质量相同的水和煤油, 使它们升高相同的温度。比较它们吸收热量的多少, 看看这两种物质的吸热情况是否存在差异。



(1) 为了得到质量相同的水和煤油, 在实验室里通常使用的测量工具是 _____。



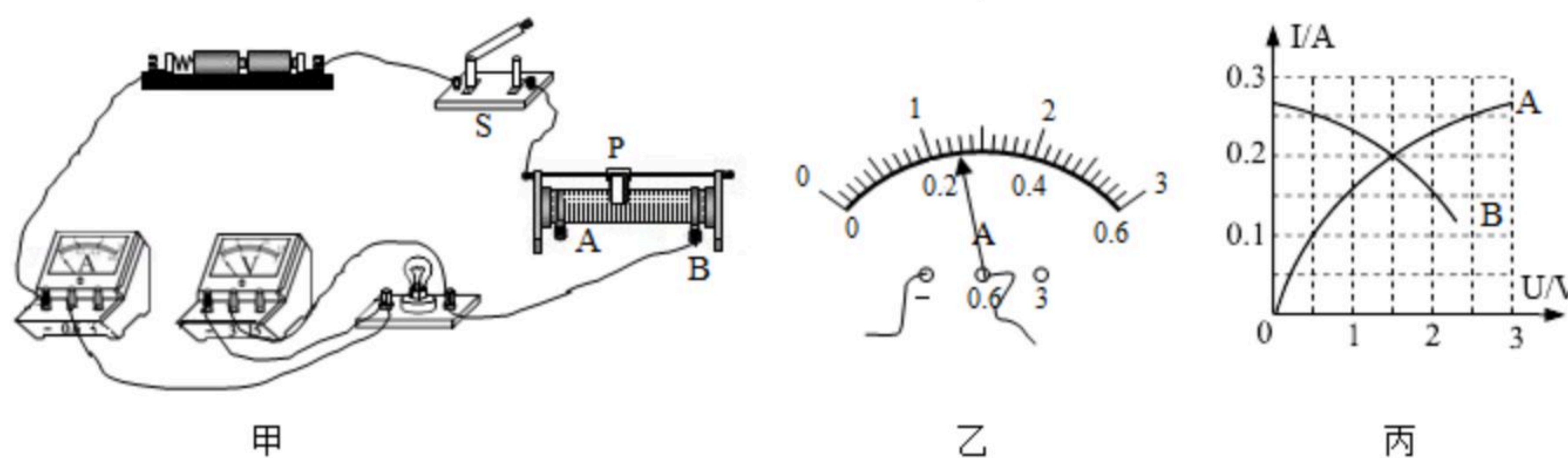
扫码查看解析

(2) 在相同条件下用相同的电加热器分别给水和煤油加热, 要使水和煤油升高相同的温度, 对 _____ (“水”或“煤油”) 加热的时间更长。

(3) 根据实验数据, 小明作出了水和煤油的温度随时间变化的图象, 由图象可知, 水的温度随时间变化的图象是 _____ (选填“a”或“b”), 煤油的比热容为 _____ $J/(kg \cdot ^\circ C)$ [$C_{水} = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$]。

(4) 若电加热器上标有“220V, 500W”, 则一个电加热器正常工作10min。消耗电能 _____ J。

25. 小张在“伏安法”测小灯泡的电阻实验中, 连接了如图甲所示的实物图。



(1) 闭合开关前, 应向 _____ 端 (选填“ A ”或“ B ”) 调整滑动变阻器的滑片, 使电路中的电流在开始测量时最小。

(2) 测量过程中, 某一次的电流值如图乙所示, 则电流值是 _____ A。这时, 灯丝突然烧断, 则电压表的示数 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。换相同规格的灯泡, 重测的数据如表所示, 并绘出 $I-U$ 图象如图丙的 A 所示。

(3) 依据表格中的数据, 小张求出小灯泡电阻的平均值, 你同意这种做法吗? 说出你的理由 _____

(作出判断并说出理由)

电压/ v	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
电流/ A	0.10	0.16	0.20	0.23	0.25	0.27
电阻/ Ω	5.0	6.3	7.5	8.7	10.0	11.1
平均电阻/ Ω	8.1					

(4) 另外一组同学用相同的器材和电路图也做这实验时, 由于接线错误, 根据测量的数据绘出的 $I-U$ 图象如图丙的 B 所示。你认为错误的原因可能是 _____

(5) “伏安法”测小灯泡电阻的实验装置还可以用来测量 _____ 的实验。

四、综合应用题 (共3题; 共35分)

26. 一辆汽车以恒定的功率在平直的公路上做直线运动, 其 $v-t$ 图象如下, 在第10s时速度达到 $20m/s$, 通过的路程为 $120m$ 。求:

(1) 在 $0 \sim 10s$ 内汽车的平均速度。

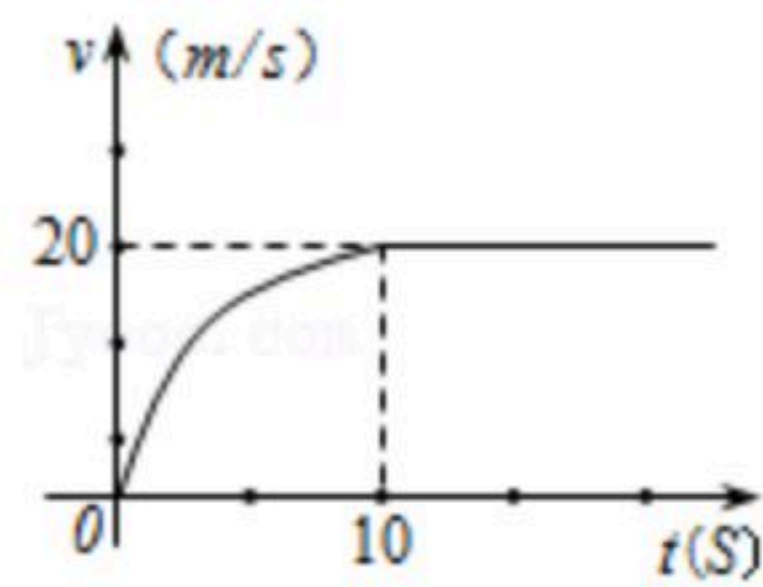
(2) 设汽车在行驶过程中所受阻力不变, 大小为 $f = 5000N$, 那么在 $0 \sim 10s$ 内汽车发动机



扫码查看解析

产生的牵引力所做的功是多少焦耳。

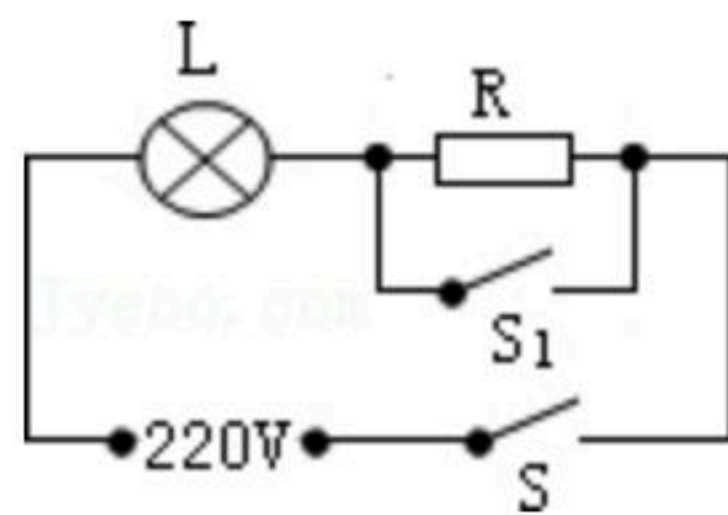
(3) 若发动机的转化效率为70%，则需要燃烧多少千克汽油才能使发动机做这么多功。(已知汽油的热值大约为 $5 \times 10^7 J/kg$ ，保留两位有效数字)



27. “成安渝高速公路”的工地设置了一些供施工人员居住的临时住房，临时住房与厕所有一段距离，为了方便工人夜晚上厕所同时又不至于造成不必要的能源浪费。电工对厕所的照明电路进行适当改装，将“220V、40W”的电灯L、阻值为 990Ω 的电阻R和开关S、 S_1 连成如图所示的电路。天黑后，光控开关S处于闭合状态；无人入厕时，声控开关 S_1 断开，灯L较暗但能起到指示作用；当有人入厕时，声控开关 S_1 闭合，灯L正常发光起到照明作用。求：

(1) 当灯L起指示作用时，一个晚上（晚19：00~次日早07：00）消耗的电度是多少度？（结果保留两位小数）

(2) 无人入厕和有人入厕时电路消耗的电功率之比。



28. 如图所示电路中定值电阻 $R_1 = 5\Omega$ ， R_2 为滑动变阻器，电源电压保持不变。当滑片在a端时，电流表示数为0.6A，滑片在b端时电压表示数为2V。求：

(1) 电源电压；

(2) 滑动变阻器 R_2 的最大阻值。

