



扫码查看解析

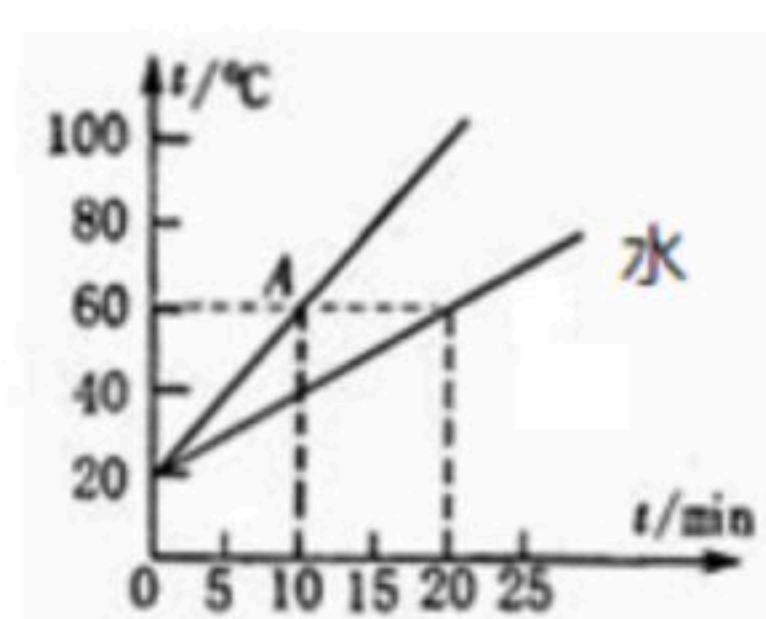
2021年河北省保定市中考一模试卷(I)卷

物 理

注：满分为70分。

一、单选题（共16题；共32分）

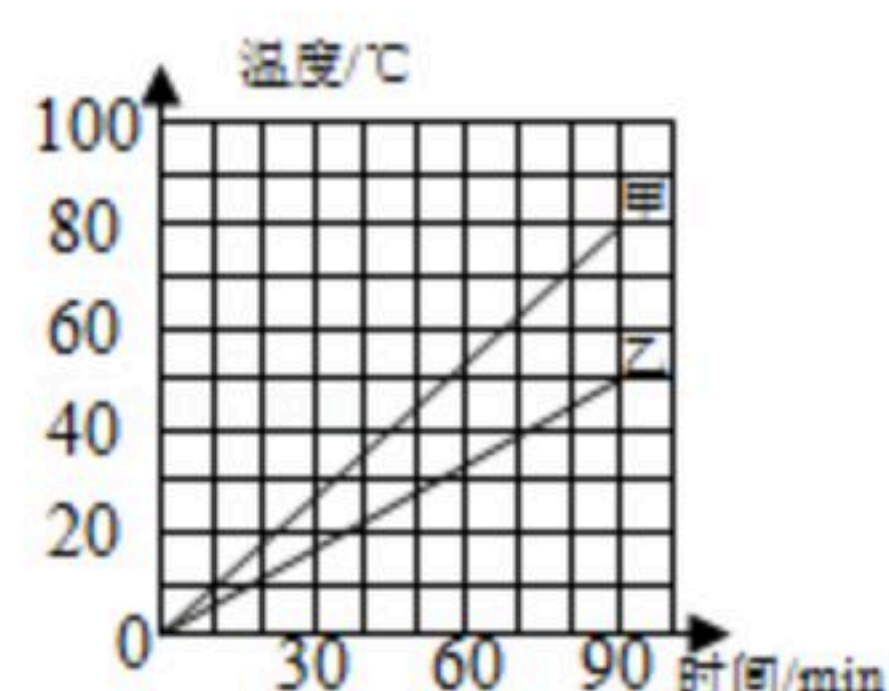
1. 下列说法正确的是（ ）
 - A. “双面胶”能将两张纸粘一起，是因为两张纸的分子间有引力
 - B. 摔断的两段粉笔很难拼合，是因为分子间有斥力
 - C. 烧烤时香味四溢，是因为温度越高，分子的热运动越剧烈
 - D. 无风的雾霾中 $PM_{2.5}$ 的运动，属于分子的无规则运动
2. 下列现象中，能说明分子不停地做无规则运动的是（ ）
 - A. 桂花飘香
 - B. 细雨濛濛
 - C. 雪花飞舞
 - D. 树叶飘落
3. 关于温度、内能和热量，下列说法正确的是（ ）
 - A. 物体内能增大，一定从外界吸收热量
 - B. 汽油机在做功冲程把机械能转化为内能
 - C. 物体内能减少时，温度可能不变
 - D. 锯条锯木板时，锯条的内能增加，木块的内能减少
4. 下列关于能量的说法不正确的是（ ）
 - A. 利用能量的过程就是能量的转化和转移的过程
 - B. 陨石进入大气层成为流星，机械能转化为内能
 - C. 水力发电是将化学能转化为电能
 - D. 人造卫星展开太阳电池板，把太阳能转化为电能提供给卫星上的用电器
5. 用两个相同的电热水器给质量同为 $2kg$ 的物体A和水加热，不考虑热量损失，他们的温度随加热时间的变化关系如图所示，据此判断A物质 $10min$ 吸收的热量为（ ）



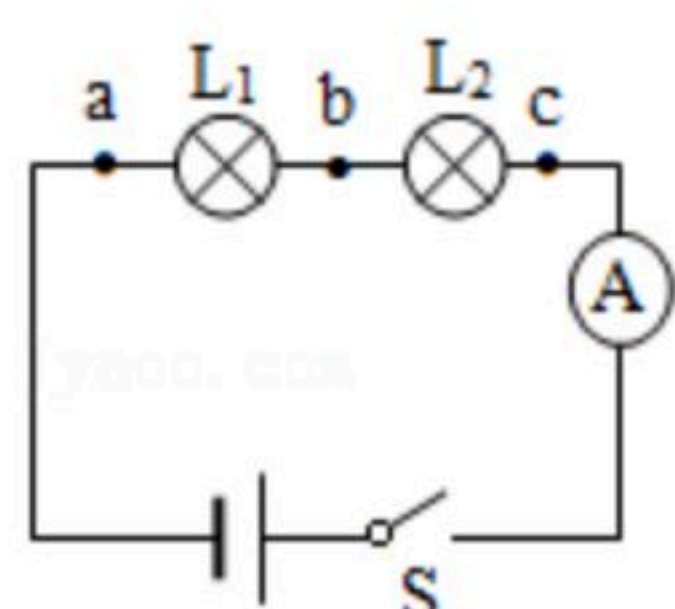
- A. $1.68 \times 10^5 J$
 - B. $2.52 \times 10^5 J$
 - C. $3.36 \times 10^5 J$
 - D. 都不是，不能计算
6. 用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热，两液体的温度随时间变化关系图象如图所示，下列说法正确的是（ ）



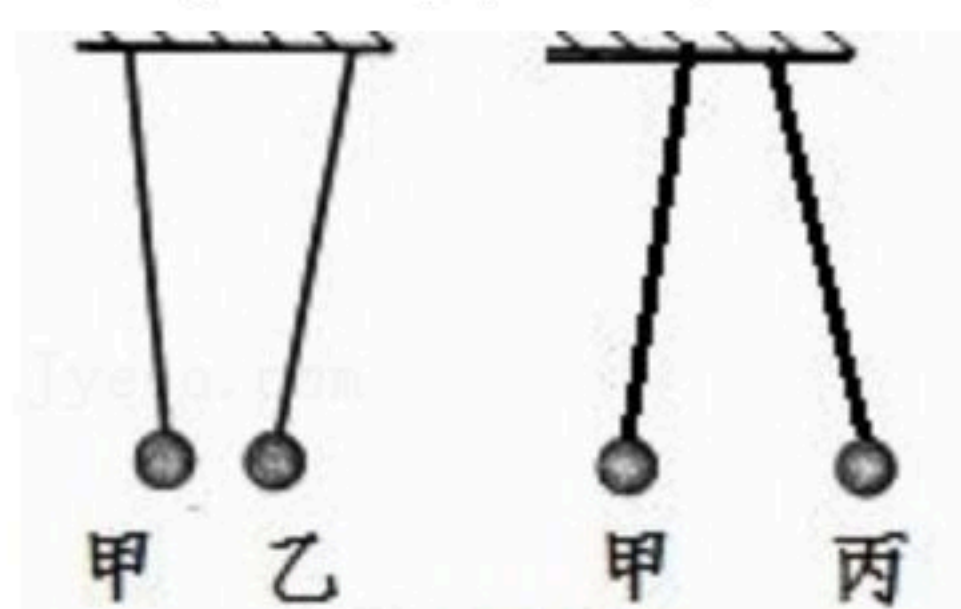
扫码查看解析



- A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
 B. 加热相同的时间，甲液体升高的温度大于乙液体升高的温度
 C. 加热相同的时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
 D. 升高相同的温度，两液体吸收的热量相同
7. 如图所示，开关S闭合后，将电压表并联在 ab 处时读数是 $0V$ ；并联在 bc 处时读数是 $6V$ ，整个电路中没有电流，其电路故障是（ ）



- A. L_1 灯丝断路 B. L_2 灯丝断路 C. 电池耗尽无电压 D. L_2 灯丝短路
8. 在生活中热现象的例子常常可见，下列有关热现象的叙述正确的是（ ）
- A. 夏天喝饮料，常在杯中加入冰块，一会儿冰块变小，这是升华现象
 B. 打开冰箱门时，常会看见门前冒“白气”，这是汽化现象
 C. 秋天的早晨，大雾弥漫。当太阳升起后，云开雾散了，这是汽化现象
 D. 电冰箱内侧壁会看见附有一层白色的冰晶，这些冰晶是凝固形成的
9. 烧开同样一壶水，不计热量散失，完全燃烧的干木材与完全燃烧的无烟煤质量不同，但是干木材和无烟煤（ ）
- A. 放热相等 B. 比热容相同
 C. 具有相同的内能 D. 燃烧时间相等
10. 下列关于能量的说法，正确的是（ ）
- A. 金属汤勺放在热汤中，汤勺温度升高，这说明内能是可以转移的
 B. 小孩从滑梯上滑下，机械能不变
 C. 电水壶工作时，将内能转化为电能
 D. “神舟十号”飞船在加速升空过程中，它的动能增加，机械能不变
11. 三个轻质小球悬挂时情况如图所示，已知甲带正电则乙和丙带电情况是（ ）



- A. 乙球一定带负电，丙球一定带正电
 B. 乙球可能不带电，丙球一定带正电
 C. 乙球可能不带电，丙球一定带负电
 D. 乙球一定带负电，丙球一定带负电



扫码查看解析

12. 在①陶瓷②铜③盐水④水银⑤玻璃⑥塑料六种物质中，通常情况下属于导体的是 ()

- A. ①④⑤
- B. ①⑤⑥
- C. ②③④
- D. ②③⑥

13. 用来区分火线和零线的仪器是 ()

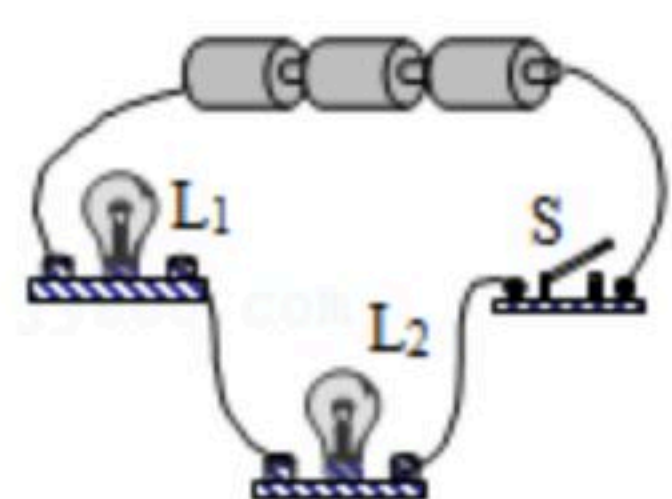
- A. 验电器
- B. 电压表
- C. 电流表
- D. 测电笔

14. 在下列数据中最接近实际情况的是 ()

- A. 你考试正在使用的新2B铅笔的长度约为30cm
- B. 你正在考试的考场内气温约为36.5℃
- C. 你走进考场时对水平地面的压强约为100Pa
- D. 你所在考场的日光灯正常工作时通过的电流约为200mA

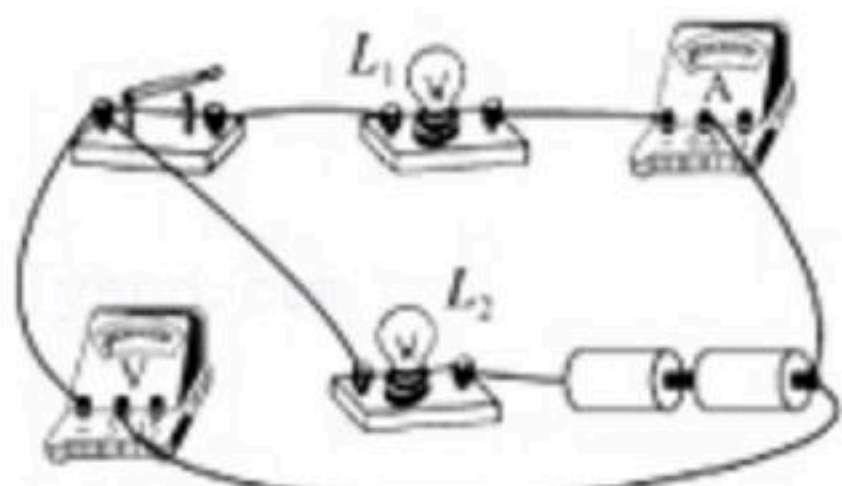
15. 如图所示，将两只额定电压相同的灯泡 L_1 、 L_2 串联在电路中，闭合开关S后，发现 L_1 亮， L_2 不亮。对此有下列几种猜想，其中可能的是 ()

- ① L_2 灯丝断了，灯座未短路
- ②灯泡 L_2 的电阻太小
- ③灯泡 L_2 两端电压较大
- ④通过灯泡 L_1 、 L_2 电流不等
- ⑤灯泡 L_2 的灯座被短路
- ⑥灯泡 L_1 、 L_2 的额定功率不同



- A. ①
- B. ①③⑥
- C. ③④
- D. ②⑤⑥

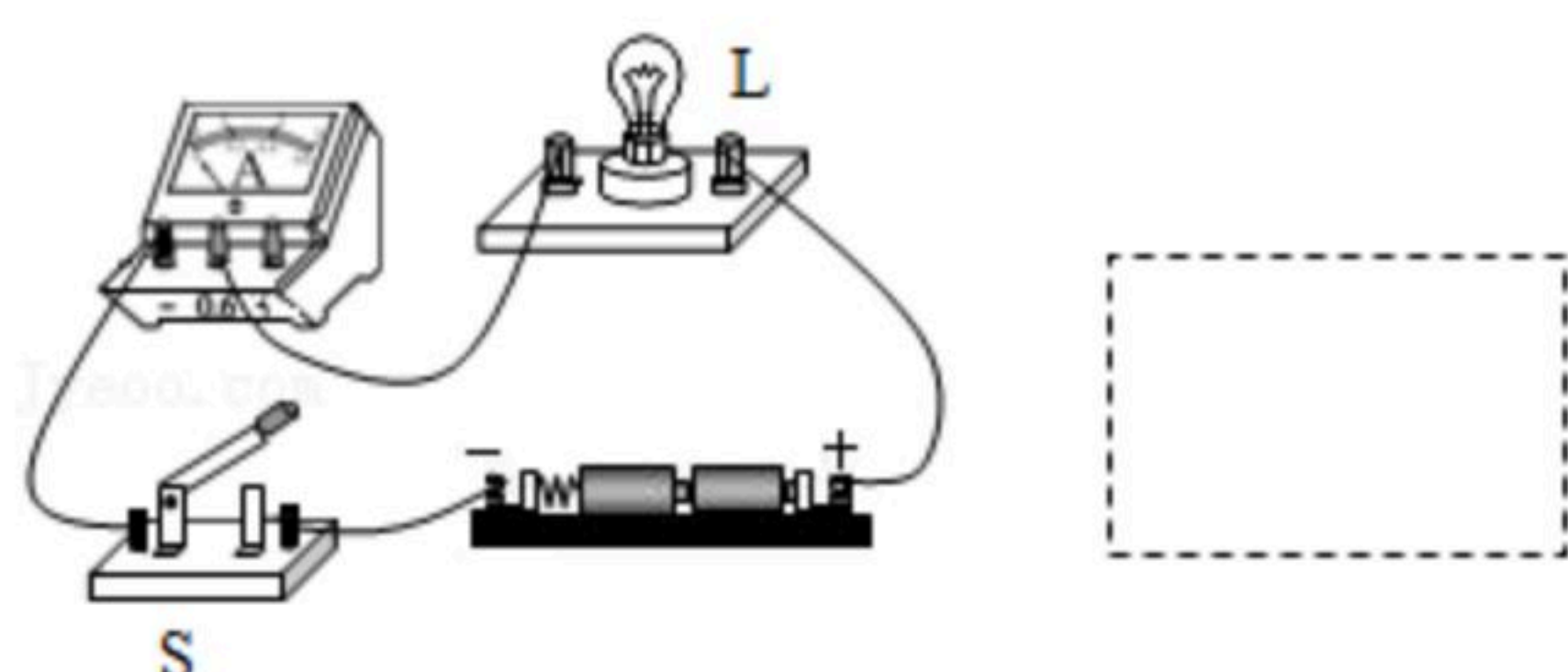
16. 下列各电路图，与实物图一致的电路图是 ()



- A.
- B.
- C.
- D.

二、作图题 (共1题; 共5分)

17. 请根据下图所示的实物连接图，在虚线框内画出对应的电路图。

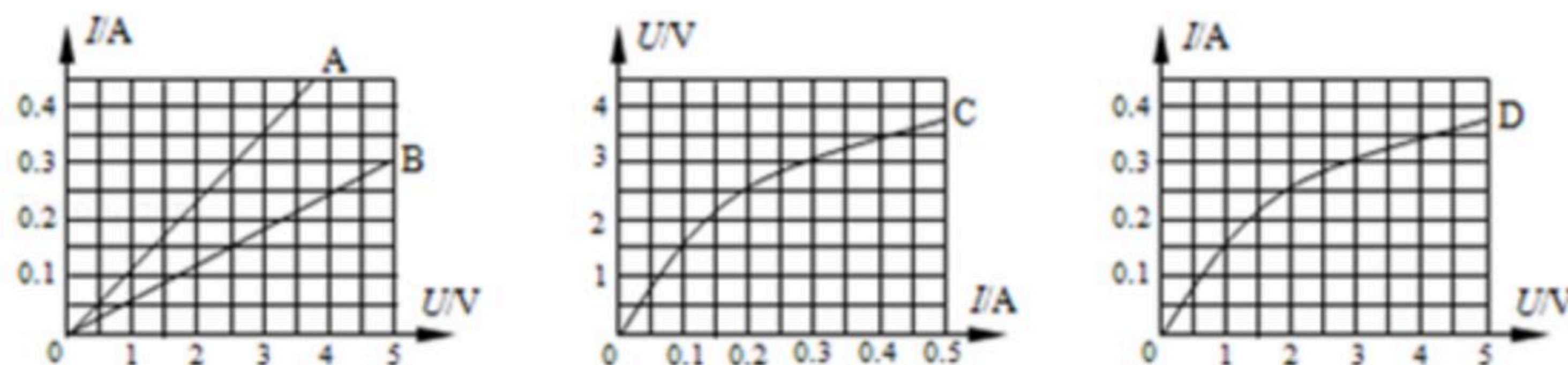




扫码查看解析

三、实验题 (共2题; 共4分)

18. 定值电阻 R_1 、 R_2 和标有额定功率为“0.9W”字样白炽灯 L 和特殊电子元件 E 并联接在电路中, 且 $R_1 < R_2$, 改变电路两端电压 U , 通过每个电阻、电灯和特殊电子元件的电流也相应改变, 根据实验数据绘出 R_1 、 R_2 、 R_L 和 R_E 的 $I-U$ (或 $U-I$) 图线, 如图所示。

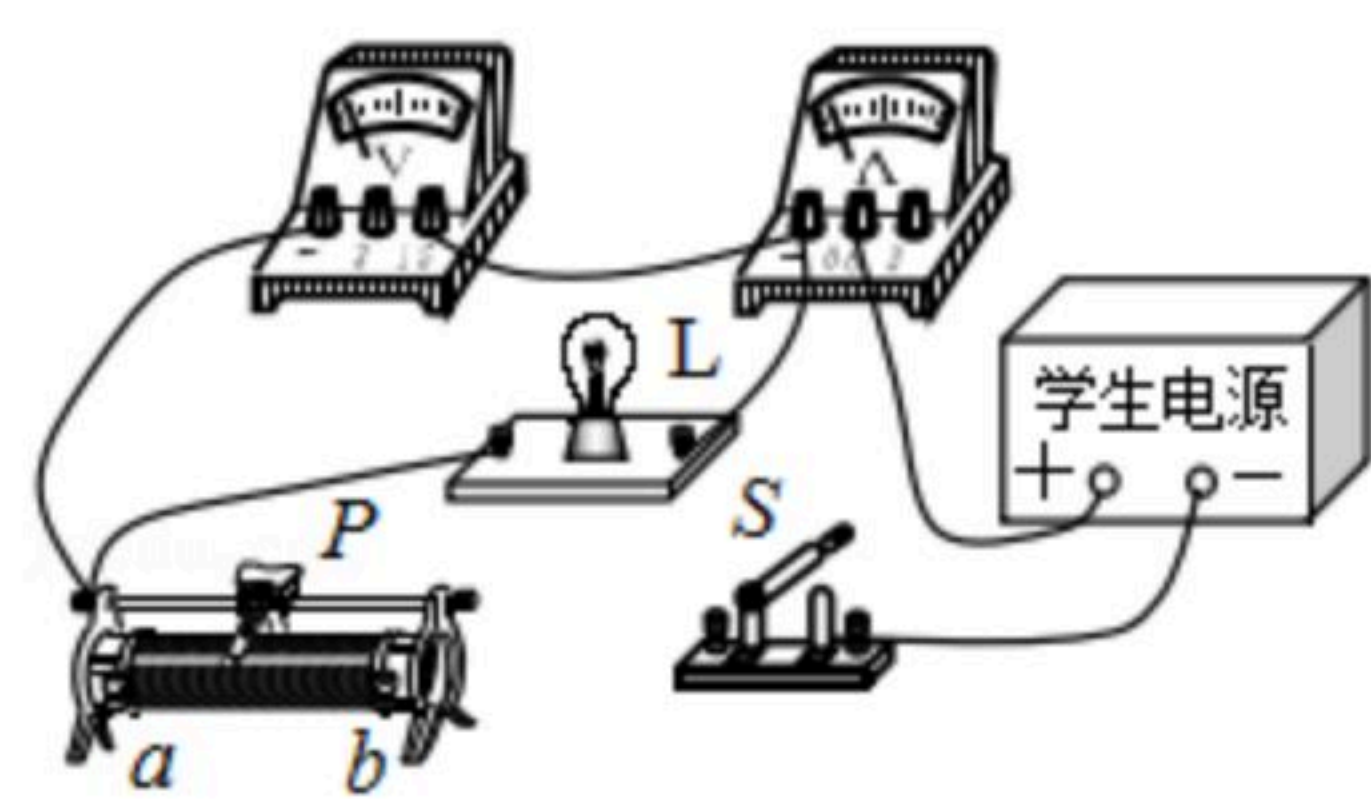


(1) 图中_____表示的是 R_1 的电流与电压的图象; _____表示的是电灯 R_L 的电流与电压的图象 (填“OA” “OB” “OC” 或“OD”)

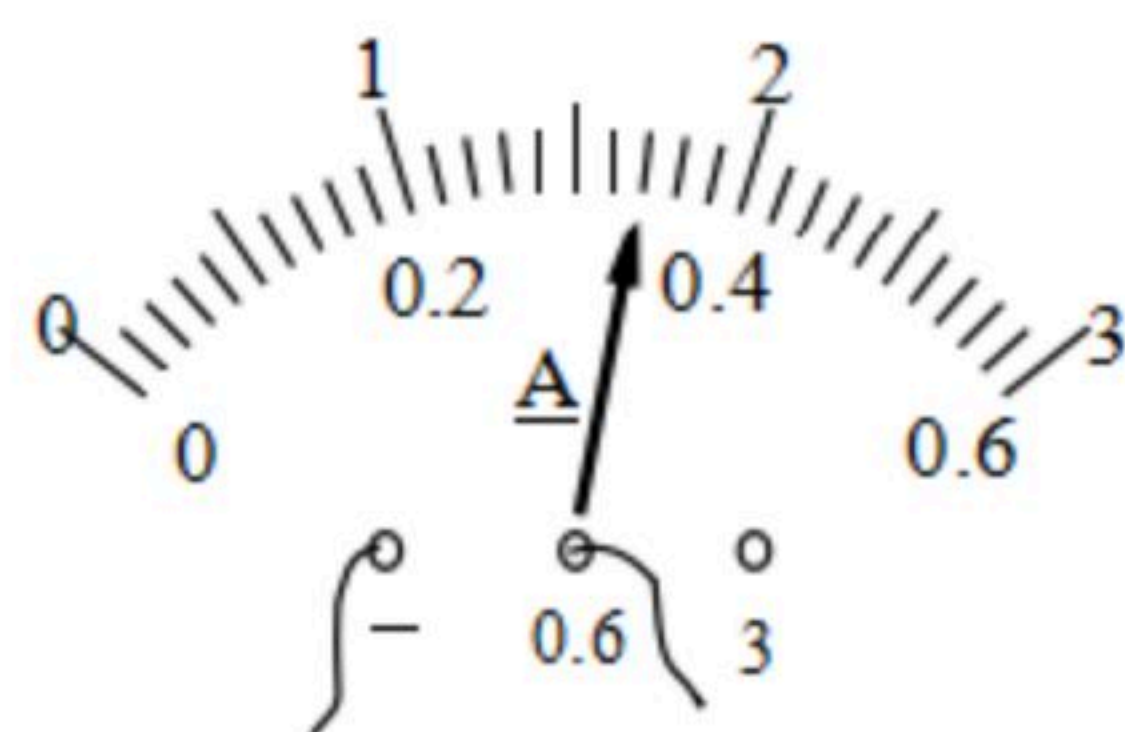
(2) 若将定值电阻 R_1 与特殊电子元件 E 并联后接在电压为3V电路中, 电路消耗的总功率是_____W;

(3) 若将定值电阻 R_2 与白炽灯 L 串联后, 接在电压为3.5V的电路中, 则电阻 R_2 在1分钟内产生的热量是_____J。

19. 小明做测量小灯泡电功率的实验, 所用小电灯额定电压为2.5V。



甲



乙

(1) 在图甲中, 用笔画线代替导线, 将实验电路连接完整。

(2) 开关闭合后, 若电路连接正确, 发现小电灯不亮, 电压表有示数, 电流表指针几乎不动, 产生这一现象的原因是_____;

(3) 电路连接正确后闭合开关, 移动滑动变阻器滑片到某处时, 电压表的示数为3V, 要测量小灯泡的额定功率, 应调节滑动变阻器, 使其接入电路的电阻变_____ (选填“大”或“小”)。当电压表示数为_____V, 小灯泡正常发光, 此时, 电流表指针位置如图乙所示, 则小灯泡的额定功率是_____W。

四、计算题 (共2题; 共17分)

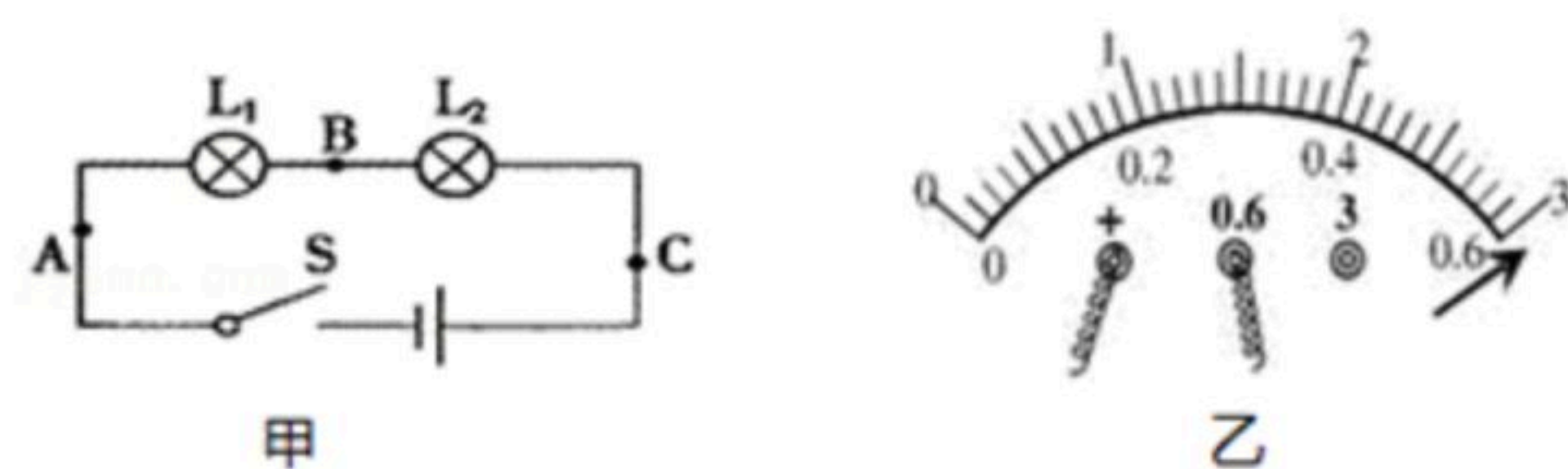
20. 某太阳能热水器, 水容量为100L, 该热水器在冬季有效日照时段里, 平均每平方米的面积上每小时接收的太阳能约为 $2.8 \times 10^6 J$, 若该热水器接收太阳能的有效面积为 $1.5 m^2$, 每天日照时间按8h计算, 若这些太阳能能使装满水的热水器中的水温从 $20^\circ C$ 升高到 $60^\circ C$ [水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C)$, 水的密度为 $1.0 \times 10^3 kg / m^3$, 求:

- (1) 热水器中水的质量;
- (2) 一天内热水器中的水吸收的热量;
- (3) 热水器在冬季的效率。



扫码查看解析

21. 九(1)班的同学们一起用电流表来研究“串联电路的电流规律”，实验电路如图甲所示，请你完成下列问题：



(1) 小明先将电流表接在A点后，闭合开关，发现电流表指针如图乙所示，则可能发生的错误是_____。

(2) 小亮同学连接电路后，闭合开关，两灯泡都亮，由于连线较乱，一时无法确定电路是串联还是并联，以下两种简单判断方法是否可行？在表一中空格填写“可行”或“不可行”：

表一：

方法	操作	现象	结论	方法是否可行
方法1	把其中一灯泡从灯座中取下	另一灯熄灭	两灯一定是串联	
方法2	把其中一根导线断开	两灯熄灭	两灯一定是串联	

(3) 小刚三次实验数据记录如表二，指出他所记录的数据中，明显错误的数值是_____（填A、B、C）。

表二：

电流表位置	A	B	C
电流I/A	0.3	0.3	1.5

五、综合题 (共1题；共4分)

22. 我国规定的饮酒驾车和醉酒驾车标准如表。如图甲是对驾驶员进行现场检测的呼气式酒精检测仪，用于检测驾驶人员呼气酒精浓度。呼气中的酒精浓度与血液中的酒精浓度关系为：血液酒精浓度 $X = \text{呼气酒精浓度}y \times 2200$ 。

类型	标准 (血液中的酒精浓度 X)
非饮酒驾车	$X < 20\text{mg}/100\text{mL}$
饮酒驾车	$20\text{mg}/100\text{mL} \leq X < 80\text{mg}/100\text{mL}$
醉酒驾车	$X \geq 80\text{mg}/100\text{mL}$

酒精测试仪由酒精气体传感器（相当于随呼气酒精浓度变化的变阻器），与一个定值电阻及一个电压表组成，图乙是它的原理图，电源电压 1.5V ，定值电阻 $R_1 = 40\Omega$ ，传感器的电阻值 R_2 与呼气酒精浓度 y 的关系如图丙所示。测试时，按下开关等仪器正常后，被测者口含紧吹气管吹气 4s ，测试仪显示结果。

(1) 某驾驶员接受测试，电压表示数是 0.5V 。该驾驶员测试结果是什么类型？



扫码查看解析

(2) 如果被测者测试时，口没有含紧吹管吹气，请根据流体压强与流速的关系，分析对测试结果的影响。

