

九上期中测评卷

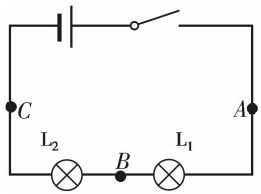
(时间 60 分钟 总分 80 分)

题号	一	二	三	四	总分
得分					

得分	评卷人

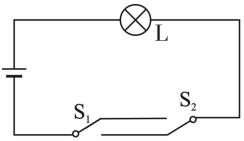
一、选择题(每小题 2 分,共 24 分)

1. 一个开关同时控制两盏灯泡的亮与灭,则这两盏灯泡 (**C**)
- A. 串联 B. 并联 C. 串联或并联都可以 D. 无法判断
2. 能量守恒是自然界的基本规律之一,下列能量转化过程中,化学能转化为电能的是 (**C**)
- A. 用电灯照明 B. 光合作用
- C. 用干电池作电源供电 D. 天然气的燃烧
3. 为了测量通过灯泡 L_1 的电流,电流表接在如图所示电路中的位置 (**D**)
- A. 只能在 A 处 B. 只能在 B 处
- C. 只能在 C 处 D. A 、 B 、 C 三处都可以
4. 用打气筒给自行车车胎打气,过一会儿筒壁会热起来,下面的解释不正确的是 (**C**)

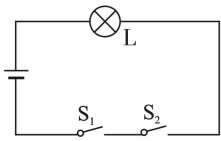


第 3 题图

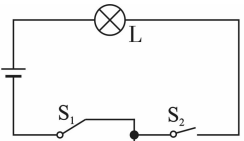
- A. 打气时,要克服摩擦力做功,使筒壁的内能增加
- B. 打气时,活塞要压缩气体做功,使筒内的空气内能增加,空气又将一部分热传给筒壁
- C. 打气时,外界将热量传给筒壁
- D. 打气时,能量守恒
5. 为了生活方便,卧室里的同一个照明灯通常用两个开关控制。一个安装在进门处,另一个在床头附近,操作任意一个开关均可以开灯、关灯。下面四幅图是小明用电池作为电源设计的四个电路模型,能满足要求的是(其中 A 图中的 S_1 、 S_2 及 C 图中的 S_1 为单刀双掷开关) (**A**)



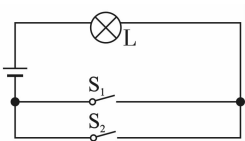
A



B



C



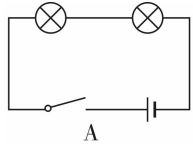
D

6. 若一物体放出热量,那么它的温度将 (**C**)
- A. 一定降低 B. 一定不变 C. 可能不变 D. 一定升高
7. 在通常情况下,下列组合全部属于绝缘体的是 (**B**)
- A. 金属、盐水、橡胶 B. 毛皮、丝绸、干木棒
- C. 塑料棒、石灰水、大地 D. 铁棒、橡皮、铅笔芯
8. 下列电器是我们常见的家用电器,关于它们正常工作时的电流,下列说法中最合理的是 (**B**)
- A. 电风扇约 2 A B. 电冰箱约 1 A C. 电视机约 2 A D. 台灯约 1 A
9. 下列现象中,能表明分子在不停地做无规则运动的是 (**D**)
- A. 蒙蒙细雨从空中下落 B. 擦黑板时,粉笔灰在空中飞舞

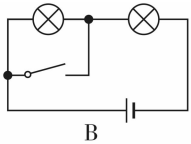
C. 水和酒精混合后体积变小

D. 炒菜时,满屋飘香

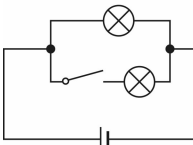
10. 由热值的概念可知 (**D**)
- A. 燃料燃烧放出的热量越多,则热值越大
- B. 燃料燃烧时的温度越高,则热值越大
- C. 单位质量的燃料燃烧时,放出的热量越多,其热值越大
- D. 质量相同的不同燃料完全燃烧时,放出热量多的其热值越大
11. 在下图所示的四个电路中,与右边实物图对应的是 (**C**)



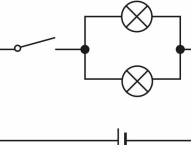
A



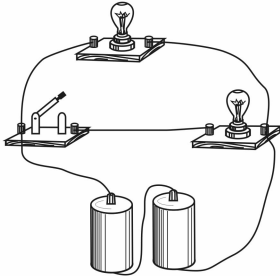
B



C



D

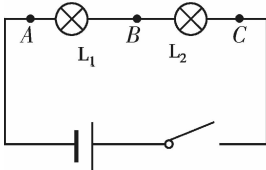


12. 已知铜的比热容是铅的比热容的 3 倍,质量相等的铜块和铅块,吸收相同的热量后互相接触,则下列说法中正确的是 (**C**)
- A. 铜块一定向铅块传热 B. 铅块不可能向铜块传热
- C. 铜块可能会向铅块传热 D. 铅块和铜块之间一定有热传递

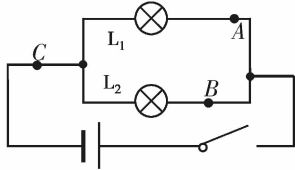
得分	评卷人

二、填空题(每空 1 分,共 16 分)

13. 分子运动论基本内容:物质是由 大量分子 组成的,一切物体的分子都在 不停地做无规则运动,分子间存在相互作用的 引力 和 斥力。
14. 电荷的 定向移动 形成电流,被毛皮摩擦过的橡胶棒所带的电荷叫做 负 电荷。
15. 电荷间的互相作用是:同种电荷互相 排斥,异种电荷互相 吸引。
16. 用搓手的方法可以使手暖和,这是用 做功 的方法增加手的内能;用暖水袋使手暖和,这是用 热传递 的方法增加了手的内能。
17. 核电站发生重大事故时,为了降低核安全壳周围的温度,采用水对其进行冷却,因为水的 比热容 较大,在相同条件下水能带走较多的 热量,冷却效果好。同时它 汽化 (填物态变化名称)时能 吸收 (选填“吸收”或“放出”)大量的热。
18. 如图所示,当开关闭合时,测得通过 A 点和 B 点的电流都是 0.4 A,则甲图中通过 C 点处的电流是 0.4 A,乙图中通过 C 点的电流是 0.8 A。



甲



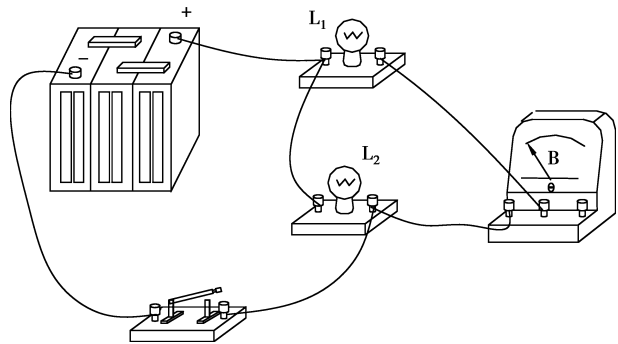
乙

第 18 题图

得分	评卷人

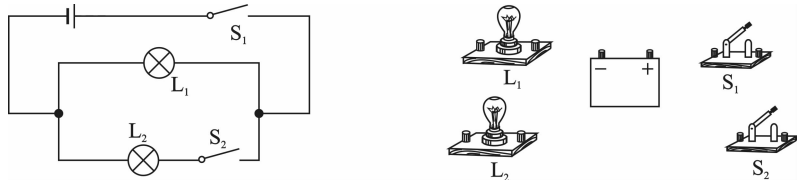
三、作图、实验题(每图 2 分,每空 2 分,共 22 分)

19. 如图所示电路中, B 是 电流 表,它测量的是通过 L_1 的电流。



第 19 题图

20. 按照下图中的电路图,把右图中的电路元件连接成实物电路。

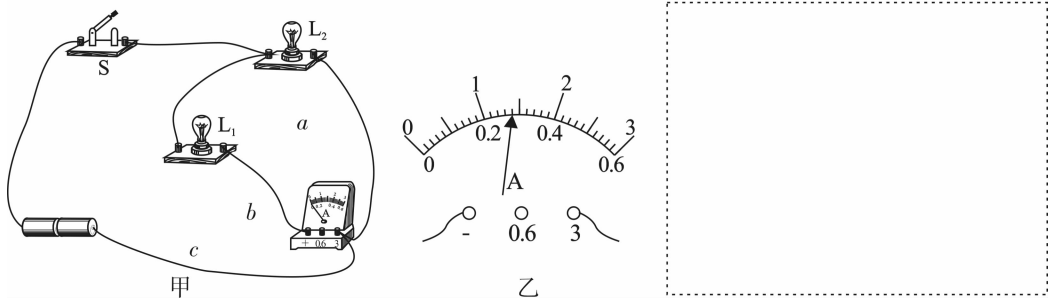


第 20 题图

答案:略

21. 如图所示是用电流表测量电流的实物连接图,请按要求回答:

(1) 请在右边方框中画出图甲的电路图。



第 21 题图

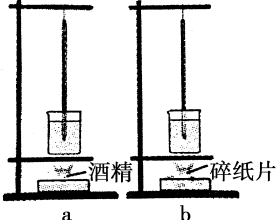
- (2) 图甲中电流表测量的是通过灯泡 L₂ 的电流。
- (3) 如果电流表的示数如图乙所示,则电流表测出的电流是 1.4 A。
- (4) 如果要用电流表测通过 L₁ 和 L₂ 的总电流,且只允许移动一根导线,应将导线 b (选填“a”“b”或“c”)的右端接在电流表的 - (选填“+”或“-”)接线柱上。

22. 为比较酒精和碎纸片这两种燃料的热值,小明采用如图所示的装置进行实验:他将一定质量的酒精和碎纸片分别放入两个燃烧皿中,点燃它们,分别给装有质量相等的水的两个相同烧杯加热,直至酒精和碎纸片完全燃烧。

(1) 小明设计了一张记录实验数据的表格,其中①②两项内容漏写了,请你帮他补充完整。

燃料 \ 温度	加热前水温/℃	① <u>加热后的水温/℃</u>
10 g 酒精		
② <u>10 g 碎纸片</u>		

(2) 实验后小明根据实验数据利用公式 $Q = cm\Delta t$ 算出了水吸收的热量,结合“10 g 酒精”这一数据,算



第 22 题图

出了酒精的热值,算出的酒精热值是否可靠,并说明理由: 不可靠,酒精完全燃烧放出的热量不能全部被水吸收。

得分	评卷人

四、计算题(第 23 小题 4 分,第 24 小题 6 分,第 25 小题 8 分,共 18 分)

23. 牛奶最好在低温环境中存放,否则很容易变质,一只纸盒内装有 0.25 kg 的牛奶,放入电冰箱前的温度为 25 ℃;放入电冰箱的冷藏室后,牛奶的温度降低到 5 ℃,已知牛奶的比热容为 $4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$,在这一过程中,牛奶放出的热量为多少焦?

答案: $2 \times 10^4 \text{ J}$

24. 天然气灶烧水,燃烧 0.5 m³ 的天然气,使 100 kg 的水从 20 ℃ 升高到 70 ℃,已知水的比热容为 $c = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$,天然气的热值为 $q = 7.0 \times 10^7 \text{ J}/\text{m}^3$ 。求:

- (1) 0.5 m³ 天然气完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{放}}$;
- (2) 水吸收的热量 $Q_{\text{吸}}$;
- (3) 燃气灶的效率 η 。

解: (1) $3.5 \times 10^7 \text{ J}$
 (2) $2.1 \times 10^7 \text{ J}$
 (3) 60%

25. 液化石油气的热值高达 $4.6 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$,一些不法商贩为牟取暴利,常将液化石油气与价格低廉、热值仅为 $2.9 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$ 的二甲醚混合装入钢瓶内销售给客户,常州市质监局对某液化石油气站销售的瓶装燃气进行检测:将质量为 100 kg、初始温度为 31 ℃ 的水装入容器内,用高效炉灶燃烧瓶内燃气加热容器中的水直至 100 ℃ 恰好沸腾,瓶内燃气消耗了 0.84 kg。通过高效炉灶,水能吸收燃气完全燃烧释放热量的 75%,已知水的比热容为 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$,问:

- (1) 瓶内燃气的热值是多少?
- (2) 该液化石油气站销售的瓶装液化石油气有无掺混二甲醚?

解: (1) 水吸收的热量为:
 $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃}) \times 100 \text{ kg} \times (100 \text{ ℃} - 31 \text{ ℃}) = 2.898 \times 10^7 \text{ J};$

燃气燃烧放出的热量为: $Q_{\text{放}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{75\%} = \frac{2.898 \times 10^7 \text{ J}}{75\%} = 3.864 \times 10^7 \text{ J};$

瓶内燃气的热值为: $q = \frac{Q_{\text{放}}}{m_{\text{气}}} = \frac{3.864 \times 10^7 \text{ J}}{0.84 \text{ kg}} = 4.6 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}。$

(2) 通过计算得出的瓶内燃气的热值正好等于液化石油气的热值,即 $q = q_{\text{石油气}} = 4.6 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg};$
 故该液化石油气站销售的瓶装液化石油气没有掺混二甲醚。