

2023—2024 学年度第一学期期中教学质量检测
九年级物理试卷

一、选择题：(每小题 2 分，共 12 分)

1. 关于温度、热量、内能的关系，下列说法中正确的是 ()

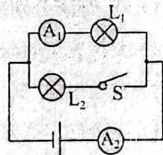
- A. 物体的温度降低，它的内能一定减少
- B. 温度高的物体一定比温度低的物体内能大
- C. 温度高的物体一定比温度低的物体热量多
- D. 物体的温度升高，一定是从外界吸收了热量

2. 下列关于能量的转化和守恒的说法中错误的是 ()

- A. 钻木取火是将机械能转化成内能
- B. 酒精燃烧时，将化学能转化为内能
- C. 发电机发电时，将机械能转化为电能
- D. 人们对太阳能的开发和利用，说明能量可以凭空产生

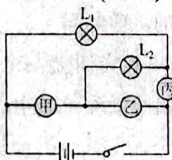
3. 如图所示，开关由断开到闭合，电流表 A_1 、 A_2 的示数 I_1 、 I_2 的变化 ()

- A. I_1 变小， I_2 变大
- B. I_1 不变， I_2 变大
- C. I_1 变大， I_2 变小
- D. I_1 不变， I_2 变小



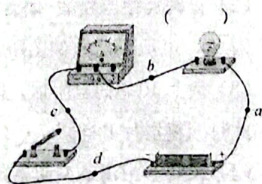
4. 如图所示，甲、乙、丙分别是电压表或电流表，要求闭合开关后，两灯均能发光。下列表述中错误的是 ()

- A. 甲、乙决不允许同时为电流表
- B. 要 L_1 、 L_2 并联，则甲、乙电压表，丙为电流表
- C. 要 L_1 、 L_2 并联，则乙为电压表，甲、丙为电流表
- D. 要 L_1 、 L_2 串联，则甲、丙应为电压表，乙为电流表



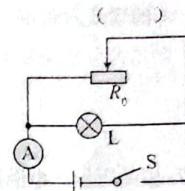
5. 在做电学实验时，有时会遇到电路元件接触不良现象，一般可以用电压表检测故障发生的位置。如图所示电路，小明闭合电路后灯泡不亮，电流表示数为零，若该电路中只有一个元件有问题，此时用电压表测得 a 、 b 间电压为零， a 、 c 电压不为零， a 、 d 间电压不为零，这说明

- A. 电源接线柱接触不良
- B. 开关触片或接线柱接触不良
- C. 电流表接线柱接触不良
- D. 灯泡灯丝断了或灯座接触不良



6. 如图所示的电路，当滑动变阻器的滑片从图示位置向左滑动时，灯的亮度和电流表的示数变化情况是 ()

- A. 灯泡亮度变亮，电流表示数变大
- B. 灯泡亮度变暗，电流表示数变小
- C. 灯泡亮度不变，电流表示数变小
- D. 灯泡亮度不变，电流表示数变大



二、填空题：(每空 1 分，共 18 分)

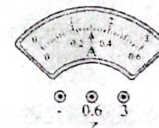
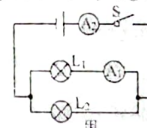
7. 满园梨花扑鼻而来，这是_____现象，说明分子一直永不停息地做无规则运动。金属块很难被压缩是因为分子间存在_____。

8. 如图试管内水蒸气将塞子推出的过程，水蒸气的_____能转化为塞子的机械能。四冲程汽油机工作过程中的_____冲程与上述能量转化过程相同。



9. 汽车上的散热器用水作为冷却剂，散热器中装有 10kg 的水，在温度升高 20°C 的过程中，水吸收的热量是_____J，这些热量相当于完全燃烧_____kg 的天然气放出的热量(水的比热容 $c=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ，天然气的热值 $q=8.4 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$)。

10. 如图所示电路中，开关闭合后，两灯都发光，电流表 A_1 与 A_2 指针指示的位置都如图所示，则通过灯 L_1 电流是_____A，通过灯 L_2 电流是_____A。

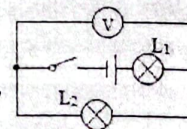


11. 有 A、B 两个带电体，若 A 与 B 相互排斥，而 A 又与带正电的 C 相互吸引，那么 A 一定带_____电，B 与 C 一定能相互_____。

12. 如图所示，有一个装置将四根高压输电线并联起来，这相当于增大了导线的_____，从而减小了导线的_____，以达到减少输电线上电能损失的目的。

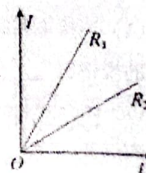


13. 如图所示，电源电压 6V 保持不变，当开关闭合时，灯泡 L_1 、 L_2 均正常发光，电压表示数为 2.5V，则灯泡 L_1 两端的电压是_____V， L_2 两端的电压是_____V。



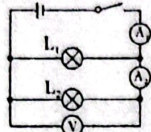
14. 汽车发动机工作时把内能转化为_____能，当汽油在发动机内燃烧不充分时会冒“黑烟”，这时发动机的效率会_____ (选填“升高”、“不变”或“降低”)。

15. 小明通过实验得到两个定值电阻 R_1 、 R_2 对应的 $U-I$ 关系图像，如图所示。由图像得出，当电阻一定时，通过导体电流与导体两端的电压成_____关系；定值电阻 R_1 _____ R_2 (填“<”、“>”或“=”)。

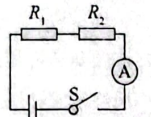


三、计算题：(每小题 5 分，共 10 分)

16. 如图电路中, 当开关闭合时, 电压表的示数为 6V, 电流表 A_1 的读数为 1.2A, 电流表 A_2 的读数为 0.5A。求: (1) 灯泡 L_1 、 L_2 两端的电压分别是多少? (2) 通过灯泡 L_1 、 L_2 的电流分别是多少?



17. 如图所示, 电源两端电压为 6V 且保持不变, R_2 的阻值为 20Ω 。闭合开关 S, 电流表示数为 0.1A。求: (1) 电阻 R_2 两端的电压; (2) 电阻 R_1 的阻值。

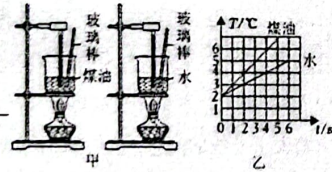


四、简答题: (每小题 2 分, 共 6 分)

18. 在炎热的夏天, 赤脚走在河岸边, 你会感到砂石烫脚, 再走入河中时, 觉得河水凉快, 这是为什么?
19. 把少许泡沫粒放在干燥的塑料瓶中, 快速摇晃后泡沫粒很难被倒出, 请解释这种现象。
20. 宇航员操纵着月球车在月球上行驶时, 月球车的动力是由蓄电池提供的, 月球车为什么不用内燃机来驱动呢?

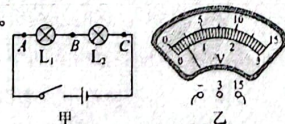
五、实验探究题: (除特殊标注, 其余每空 1 分, 共 24 分)

21. 如图甲所示是“比较水和煤油吸热升温特点”的实验装置。



- (1) 加热过程中, 水和煤油吸热的多少是通过_____ (选填“温度计示数”或“加热时间”) 来反映的。
- (2) 在两个相同的烧杯中应加入初温相同、_____ 相同的水和煤油。
- (3) 某同学分别记录水和煤油加热时间和升高的温度, 根据记录的数据作出了两种液体的温度随时间变化的图象, 如图乙所示。根据图象, 给水和煤油加热相同的时间时, _____ 升高的温度高一些; 要使水和煤油升高相同的温度, 应给 _____ 加热更长的时间, 这说明 _____ 的吸热能力强些。

22. 如图甲是小明“探究串联电路的电压规律”的实验电路图。



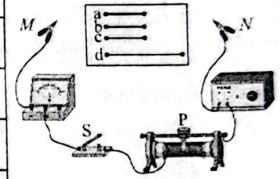
- (1) 连接电路时, 开关应 _____。实验时, 灯 L_1 和灯 L_2 的规格应 _____。(填“相同”或“不相同”)
- (2) 闭合开关后, 小明发现两灯都不发光, 于是分别把电压表接在图甲中 AB 两点、BC 两点及 AC 两点, 测得数据分别是 $U_{AB}=3V$, $U_{BC}=0V$, $U_{AC}=3V$; 小明检查发现只有灯 L_1 和灯

L_2 中的一盏出现故障, 则故障可能是_____。

- (3) 处理好故障后, 小明把电压表接在 AB 之间重新测量, 电压表示数如图乙所示, 电压表的分度值是 _____V; 为了使实验结果更准确, 接下来小明应该: 断开开关 _____。
- (4) 正确实验后, 小明分析多组数据得出结论 _____。(请使用文字叙述)

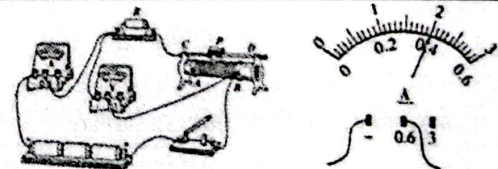
23. 某小组探究电阻的大小与哪些因素有关, 他们设计了如图所示的实验电路。电源电压不变, 保持滑动变阻器滑片位置不变, 分别将 a、b、c、d 四根电阻丝接入电路, 得到表格所示的数据。

编号	长度/dm	横截面积/mm ²	材料	电流/A
a	0.5	0.4	锰铜合金	0.20
b	0.5	0.4	镍铬合金	0.16
c	0.5	0.2	镍铬合金	0.08
d	1.0	0.2	镍铬合金	0.04



- (1) 在 MN 间分别接入 b、c 电阻丝, 探究的是电阻跟导体的 _____ 的关系;
- (2) 要探究电阻与长度的关系, 可选择 _____ (填编号) 电阻丝进行实验;
- (3) 实验中 a、b、c、d 四根电阻丝的电阻由大到小排列应为 _____;
- (4) 一个同学探究电阻与横截面积的关系时将电阻丝 d 接入电路, 读出电流表示数, 然后再将电阻丝 d 对折后接入电路中, 发现电流表示数变大。据此, 他得出结论: 导体的横截面积越大, 电阻越小; 他的这种实验方法是 _____ (选填“正确”或“错误”) 的, 理由是 _____。

24. 在探究“电流与电阻的关系”实验中:



- (1) 小新将实物连接成如图所示电路, 其中有一处连线错误, 请你在连接错误的导线上画“x”并改正。(2 分)
- (2) 正确连接电路后 闭合开关, 移动滑动变阻器滑片 P, 使定值电阻 R 两端电压为 2V, 电流表示数如图所示, 为 _____A, 则 R 的阻值为 _____。
- (3) 换上 10Ω 的电阻后, 闭合开关, 电压表示数将 _____ (选填“变大”或“变小”), 此时应将滑片 P 向 _____ (选填“A”或“B”) 端移动, 使电阻两端电压为 _____V。
- (4) 该实验中滑动变阻器的作用是 _____。