

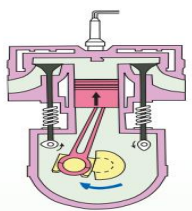
# 哈尔滨市第六十九中学校毕业年级基础过关检测卷

## 物理学科

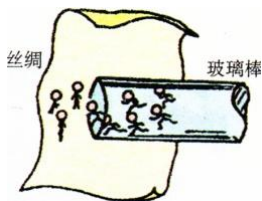
出题人：姚和 审题人：齐光学

### 一、选择题（每题 2 分，共 24 分）

1. 在国际单位制中，电功的单位是（ ）  
A. 千瓦 B. 千瓦时 C. 焦耳 D. 焦耳/秒
2. 下列数据中最符合实际的是（ ）  
A. 一节新干电池的电压为 1.5V B. 电学实验课上所用的一根导线的电阻约为  $500\Omega$   
C. 家用小台灯的工作电流约为 5A D. 家用空调器的电功率为 100W
3. 下列物品中，通常情况下属于导体的是（ ）  
A. 橡皮 B. 金属小刀 C. 塑料刻度尺 D. 木制三角板
4. 如图是内燃机的某冲程工作示意图，以下改变内能的方式与此冲程相同的是（ ）  
A. 烤火取暖 B. 搓手取暖 C. 向手“呵气”取暖 D. 用热水袋取暖

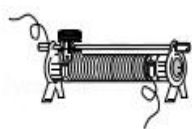


第 4 题图



第 5 题图

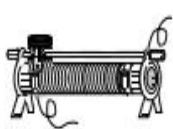
5. 与丝绸摩擦过的玻璃棒带正电荷，这是因为摩擦使得（ ）  
A. 电子从玻璃棒转移到丝绸 B. 原子核从玻璃棒转移到丝绸  
C. 电子从丝绸转移到玻璃棒 D. 原子核从丝绸转移到玻璃棒
6. 初春培育水稻秧苗时，为了不使秧苗受冻，正确的做法是（ ）  
A. 早晨多排水，傍晚多灌水 B. 早晨多灌水，傍晚多排水  
C. 早晨和傍晚都要多灌水 D. 早晨和傍晚都不要灌水
7. 如图是实验电路连接完毕后，滑动变阻器接入电路的四种情形，可以闭合开关开始进行实验的是（ ）



A.



B.

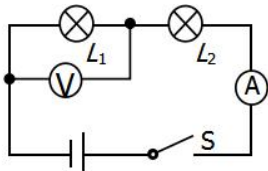


C.

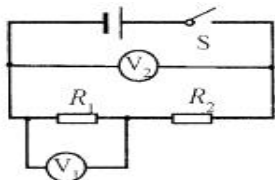


D.

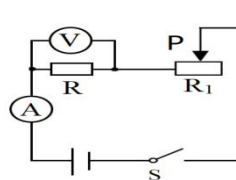
8. 小明同学在利用如图所示电路进行电学实验时，闭合开关，发现灯  $L_1$  亮、灯  $L_2$  不亮，电流表和电压表均有示数。则故障原因是（ ）  
A. 灯  $L_1$  断路 B. 灯  $L_1$  短路 C. 灯  $L_2$  断路 D. 灯  $L_2$  短路



第 8 题图



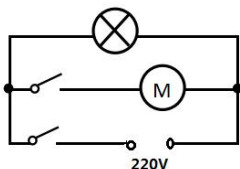
第 9 题图



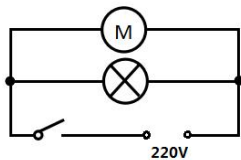
第 10 题图

9. 如图，开关闭合后，电压表  $V_1$  的示数为 2V，电压表  $V_2$  的示数为 5V，则  $R_1:R_2$  等于（ ）  
A. 2:5 B. 5:2 C. 3:2 D. 2:3
10. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关 S，当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时，下列描述正确的是（ ）  
A. 电压表 V 示数变小，电流表 A 示数变大 B. 电压表 V 示数变小，电流表 A 示数变小  
C. 电阻 R 的功率不变 D. 电路的总功率变大

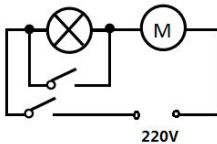
11. 一般家庭卫生间都安装有照明灯和换气扇，使用时，有时需要它们各自独立工作，有时又需要它们同时工作。下列电路图中，符合上述要求的是（ ）



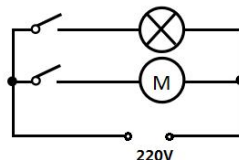
A.



B.

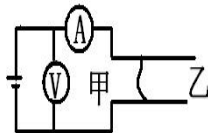


C.



D.

12. 甲、乙两地相距 50km，在甲、乙两地之间沿直线架设了两条输电线，已知输电线每千米的电阻为  $0.2\Omega$ 。现输电线在某处发生了短路，为确定短路位置，检修员在甲地利用电压表、电流表和电源接成如图所示电路进行测量。当电压表的示数为 3.0V 时，电流表的示数为 0.5A，则短路位置离甲地的距离为（ ）



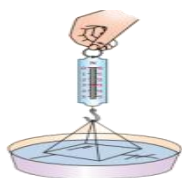
- A. 10 km      B. 15 km      C. 30 km      D. 40 km

## 二、非选择题（共 46 分）

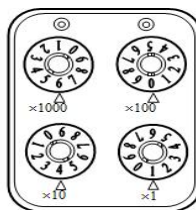
13. 给汽车加油时，能闻到汽油味，这是\_\_\_\_\_现象；汽车发动机用水作冷却剂，这是利用了水的\_\_\_\_\_大的性质。

14. 如图所示，把一块表面很干净的玻璃板挂在弹簧测力计下面，使玻璃板刚好和水面接触，再慢慢提起弹簧测力计，当玻璃板即将离开水面时，测力计的示数\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”），说明分子间存在相互作用的\_\_\_\_\_（选填“引力”或“斥力”）。

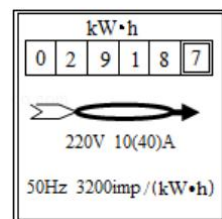
15. 家庭电路中电灯、电视机、电冰箱等用电器之间是\_\_\_\_\_联的；旋盘式电阻箱的各旋钮对应指示点读数如图所示，则电阻箱的读数为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。



第 14 题图



第 15 题图



第 16 题图

16. 如图，电能表是测量\_\_\_\_\_的仪表。小明将一个电风扇单独接入电路中，10min 内电能表的指示灯闪烁了 32 次，其功率为\_\_\_\_\_W。

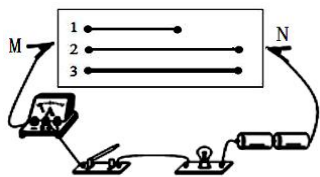
17. 某种燃料 0.1kg 完全燃烧后放出  $4.2 \times 10^6 \text{J}$  的热量，则这种燃料的热值为\_\_\_\_\_J/kg。这些热量可使 100kg 常温下的水温度升高\_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ 。【 $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{Kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ 】

18. 一只小灯泡正常发光时的电压为 8V，通过它的电流为 0.4A，现要将该小灯泡接在 12V 的电源上，为使其正常发光，应\_\_\_\_\_联一个\_\_\_\_\_  $\Omega$  的电阻。

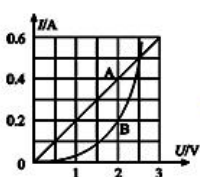
19. 两只定值电阻，甲标有“ $10\Omega \quad 1\text{A}$ ”，乙标有“ $15\Omega \quad 0.6\text{A}$ ”，把它们串联在同一电路中，电路中允许通过的最大电流为\_\_\_\_\_A，电路两端允许加的最大电压为\_\_\_\_\_V。

20. 如图所示是探究“影响电阻大小的因素”实验。1、2、3 是三根镍铬合金丝，1 和 2 横截面积相同、长度不同；2 和 3 长度相同、横截面积不同。当 1、2 分别接入电路时，电流表示数分别为  $I_1$ 、 $I_2$ ，且  $I_1 > I_2$ ，说明导体的电阻跟导体的\_\_\_\_\_有关；再将 3 单独接入该电路时，电流表示数为  $I_3$ ，且  $I_3 > I_2$ ，说明导体的电阻跟导体的\_\_\_\_\_有关。

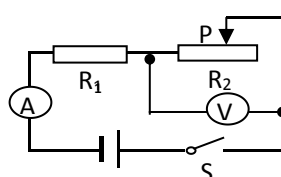
21. 有两个电路元件 A 和 B，流过元件的电流与其两端电压的关系如图所示。把它们串联在同一电路中，当电流表的示数为 0.2A 时，电源电压是\_\_\_\_\_V，电路总功率是\_\_\_\_\_W。



第 20 题图



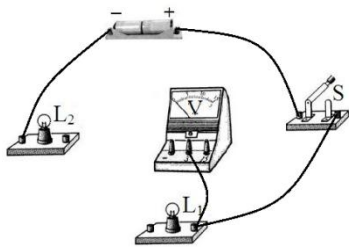
第 21 题图



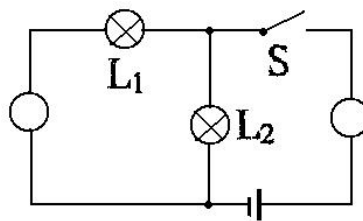
第 22 题图

22. 如图所示，电源电压为  $4.5\text{V}$ ，电阻  $R_1=5\ \Omega$ ，变阻器  $R_2$  的最大阻值为  $30\ \Omega$ ，电流表的量程为  $0\sim 0.6\text{A}$ ，电压表的量程为  $0\sim 3\text{V}$ 。为了保护电表，变阻器连入电路的最大阻值为\_\_\_\_\_，电路总功率最大为 \_\_\_\_\_w。

23. 请将图中的器材连线完整。要求：两灯串联，电压表只测灯  $L_1$  两端的电压。



第 23 题图



第 24 题图

24. 请在如图的圆圈中填上合适的电表，使之成为正确的电路图。

25. 在探究“不同物质的吸热能力”的实验中，实验小组的同学在两支相同的试管内装入甲乙两种物质，分别用相同的酒精灯进行加热，如图所示. 收集的数据如下表所示：



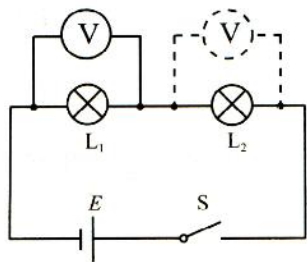
物质	质量 /g	温度升高 $5^\circ\text{C}$ 所需时间/s	温度升高 $10^\circ\text{C}$ 所需时间/s	温度升高 $15^\circ\text{C}$ 所需时间/s
甲	30	32	45	62
乙	30	48	82	110

(1) 实验中还需要的测量仪器有\_\_\_\_\_和停表，实验中用加热时间的长短反映\_\_\_\_\_。

(2) 根据实验数据可知，本实验是采用控制甲、乙两种物质质量和\_\_\_\_\_相同，观察和比较\_\_\_\_\_的方法来比较不同物质的吸热能力。

(3) 分析表中的数据得出的实验结论是\_\_\_\_\_。

26. 物理实验小组的同学们选用  $L_1$  “ $2.5\text{V } 0.3\text{A}$ ” 和  $L_2$  “ $3.8\text{V } 0.3\text{A}$ ” 的小灯泡，设计了如图所示电路，来探究“电功率与电压的关系”，收集到的信息如下。（电源是可拆接电池的电池组）



灯泡	U/V	亮度
$L_1$	1.8	暗
$L_2$	2.7	亮

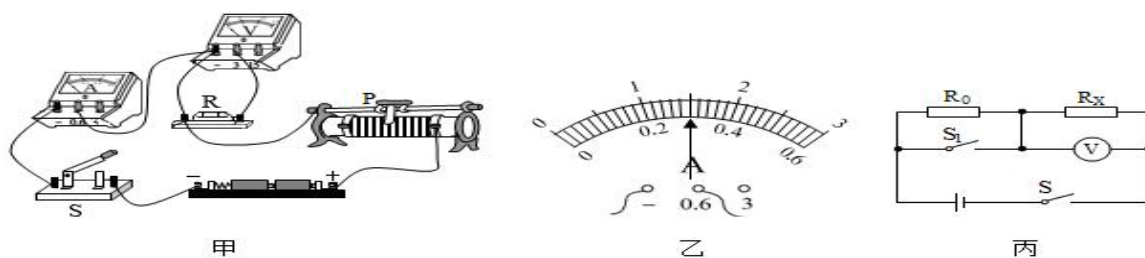
(1) 实验中，可通过小灯泡亮度判断小灯泡的\_\_\_\_\_。

(2) 采用串联的连接方式是为了\_\_\_\_\_。

(3) 结合以上信息，请写出分析处理证据，得出结论的过程。

(4) 小组同学想继续探究“电功率跟电流的关系”，需要添加的测量器材是\_\_\_\_\_。

27. 在测量未知阻值  $R_x$  的电阻实验中，小姚同学设计了如图甲所示的实验电路并进行了连接。



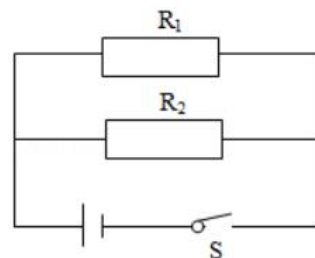
- (1) 如图甲是小姚连接的电路，其中有一条导线连接错误，请在该导线上打“×”，并在原图上画出正确的连线。
- (2) 改正错误接线后进行实验，实验前应将滑片 P 移到最\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端。
- (3) 闭合开关 S，移动滑片 P，当电压表示数为 2.4V，电流表示数如图乙所示，则未知电阻  $R_x = \underline{\quad\quad} \Omega$ ；小姚把测量过程及结果与小秋同学分享，小秋看后，认为小姚得出结论的过程存在不足之处，其不足是\_\_\_\_\_。

(4) 若实验中只有一个电压表和一个已知阻值为  $R_0$  定值电阻，小明设计了如图丙所示的电路，同样可以测量未知电阻  $R_x$  的阻值，请将实验步骤补充完整。

- ① 闭合开关 S、断开开关  $S_1$ ，用电压表测出待测电阻  $R_x$  两端的电压为  $U_1$ ；
- ② \_\_\_\_\_，用电压表测出电源的电压  $U$ ；
- ③ 请写出未知电阻  $R_x$  阻值表达式： $R_x = \underline{\quad\quad}$ 。（用  $U$ 、 $U_1$  和  $R_0$  表示）

28. 如图所示，将定值电阻  $R_1 = 5 \Omega$ ， $R_2 = 6 \Omega$ ，将  $R_1$  和  $R_2$  并联在  $U = 30V$  的电源两端，闭合开关，完成下列计算。

- (1) 通过  $R_1$  的电流是多少？



- (2)  $R_1$  的功率是多少？

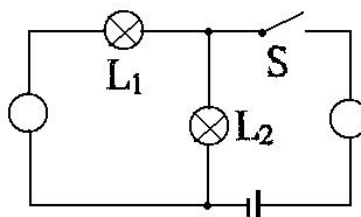
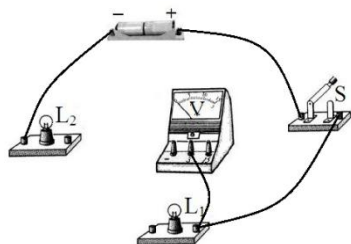
- (3) 通电 10s，电流通过  $R_2$  所做的功是多少？

一、选择题 (每题 2 分, 共 24 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

二、非选择题 (共 46 分)

13. \_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_\_ 16. \_\_\_\_\_  
 17. \_\_\_\_\_ 18. \_\_\_\_\_ 19. \_\_\_\_\_ 20. \_\_\_\_\_  
 21. \_\_\_\_\_ 22. \_\_\_\_\_  
 23. \_\_\_\_\_ 24. \_\_\_\_\_

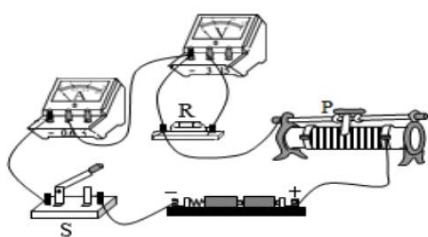


25. (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

26. (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

- (4) \_\_\_\_\_

27. (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_



- (3) \_\_\_\_\_  
 (4) \_\_\_\_\_

28. (1) \_\_\_\_\_

- (2) \_\_\_\_\_

- (3) \_\_\_\_\_