

2022-2023学年第一学期阶段性检测 初三物理试卷

- 说明：1.全卷满分 80 分，考试时间为 80 分钟。
2.请将答案写在答题卡上，否则不给分。

一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

- 学习物理时要注意隐含条件，例如：三节新干电池串联表示电源电压为 _____ V；马路上的路灯在晚上天色暗到一定程度时会同时亮，它们之间的连接方式是 _____。
- 某品牌的电动混合动力汽车，给汽车蓄电池充电时，蓄电池相当于 _____（选填“用电器”或“电源”）；刚擦完车玻璃的干毛巾很容易吸附灰尘，是因为带电体具有吸引 _____ 的性质。
- 如图 1 所示，AB 和 BC 是由同种材料制成的长度相同、横截面积不同的两段导体，则 R_{AB} _____ R_{BC} ，将它们串联后连入电路中，则电流 I_{AB} _____ I_{BC} （均选填“>”、“<”或“=”）。



图 1



图 2

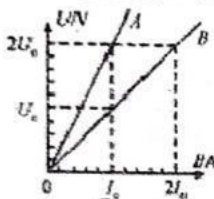


图 3

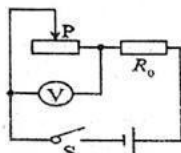


图 4

- 如图 2 所示，用带负电的橡胶棒去接触不带电的验电器，发现验电器金属箔片张开。验电器金属箔片张开是因为 _____ 电荷相互排斥；橡胶棒接触验电器时，验电器金属杆中瞬间电流方向是从 _____（只选填标号：A. “金属球到金属箔片”或 B. “金属箔片到金属球”）。
- 如图 3 是电阻 R_A 和 R_B 两端电压与电流的 $U-I$ 图象。如果将 R_A 和 R_B 串联起来，它们两端电压之比为 _____；如果将 R_A 和 R_B 并联起来，通过它们的电流之比为 _____。
- 某电能表的表盘上标有“1600imp/(kW·h)”的字样，将铭牌上标有“220V 1210W”字样的电热水器接在家庭电路中，则该热水器工作时的电阻为 _____ Ω ，只让它单独工作 6min，这段时间内电能表的指示灯闪烁了 160 次，则该电热水器在上述时间内实际功率为 _____ W。
- 如图 4 所示电路，电源电压不变， R_0 为定值电阻。闭合开关 S，滑片 P 向左移动时，电压表示数会 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。第一次移动滑片至某位置时电压表的示数为 8V；再次移动滑片至另一位置。若前后两次滑动变阻器消耗的电功率相等，两次电路中电流之比为 1:2，则电源电压为 _____ V。
- 将灯泡 L_1 “2.5V 0.3A” 和灯泡 L_2 “3.8V 0.3A” 串联在电路中，当电路中的电流是 0.3A 时， L_1 、 L_2 两端电压之比是 _____，灯泡 _____ 更亮。

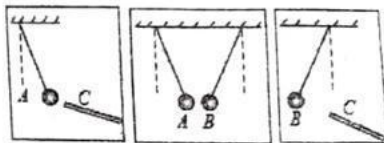
二、选择题（共 14 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第 9~12 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 2 分；第 13、14 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确选项，每小题 3 分。全部选择正确得 3 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

9. 下列数据中最接近生活实际的是（ ）

- A. 家用电风扇的功率约为 500W
B. 台灯正常工作时的电流约为 2A
C. 教室里一台空调正常工作的电流大约为 6A
D. 手机电池的输出电压约 36V

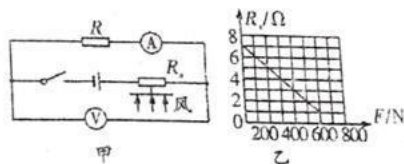
10. A、B 是两个轻质泡沫小球，C 是用丝绸摩擦过的玻璃棒，A、B、C 三者之间相互作用时的场景如图 所示。由此可以判断 ()

- A. 小球 A 一定带负电 B. 小球 A 可能带正电
C. 小球 B 一定带正电 D. 小球 B 可能不带电



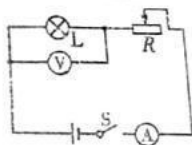
11. 在中学生创新大赛中，某初中参赛小组设计了一种测定风力的装置(如图甲)，迎风板与压敏电阻 R_x 连接，工作时迎风板总是正对风吹来的方向，压敏电阻的阻值随风力变化图像如图乙，则 ()

- A. 当风力增大时，电流表示数增大
B. 当风力增大时，电压表示数减小
C. 当风力增大时，电压表与电流表示数比值增大
D. 当风力减小时，电压表与电流表示数比值增大

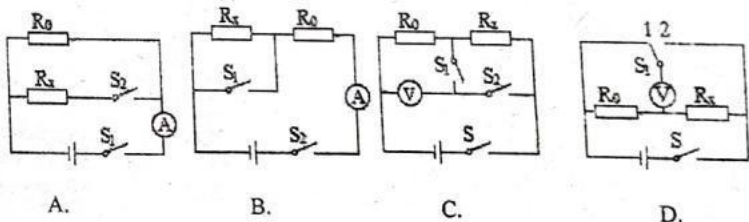


12. 如图所示是小刚同学测定小灯泡电功率的电路图，当闭合开关时，发现灯 L 不亮，电流表有明显示数，电压表示数为零，若故障只出现在灯 L 和变阻器 R 中的一处，则下列判断正确的是 ()

- A. 灯 L 断路 B. 灯 L 短路
C. 变阻器 R 断路 D. 变阻器 R 短路

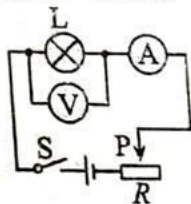


13. 某同学设计了以下四种电路，其中电源电压不变且未知， R_0 是已知阻值的定值电阻。在实验中不拆改电路的情况下，能够测出未知电阻 R_x 阻值的电路是 ()



14. 如图所示电路，电源电压恒为 6V，小灯泡 L 上标有“4.5V 0.3A”字样（忽略温度对灯丝电阻的影响），电流表量程选择“0~0.6A”，电压表量程选择“0~3V”，滑动变阻器 R 规格为“30Ω 1A”。闭合开关 S，为保证电路安全，在移动滑片 P 的过程中，下列选项正确的是 ()

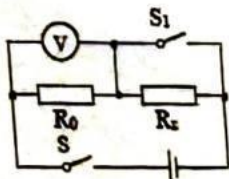
- A. 小灯泡的最大电功率是 1.35W
B. 滑动变阻器连入电路的阻值变化范围是 15Ω~30Ω
C. 电压表的示数变化范围是 2V~3V
D. 该电路的最大总功率是 1.2W



三、计算题 (共 22 分，第 15 小题 6 分、第 16、17 小题各 8 分)

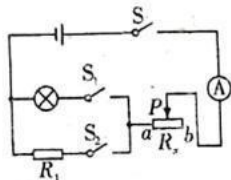
15. 如图所示，电源电压恒定，定值电阻 $R_0=10\Omega$ ，当 S、 S_1 闭合时，电压表示数为 3V，当 S 闭合， S_1 断开时，电压表示数为 1V，求：

- (1) 电源电压；
(2) R_x 的阻值。



16. 如图, 电源电压一定, 已知灯泡L标有“6 V 7.2 W”字样(灯丝电阻不受温度影响), $R_1 = 10 \Omega$. 当S、 S_1 闭合, 且滑片P在a端时, 灯泡L正常发光; 当S、 S_2 闭合, 且P在滑动变阻器中点处时, 电流表示数为0.2 A.

- (1) 求灯泡L的电阻阻值.
- (2) 求滑动变阻器 R_2 的最大值.
- (3) 通过对S、 S_1 、 S_2 的控制和调节滑动变阻器, 可使电路所消耗的总功率最小, 请求出电路总功率的最小值.



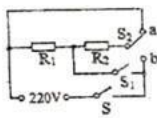
17. 电陶炉因具有渐进式升温、对锅具材质无特殊要求, 也无电磁辐射危害等优点, 受到人们的广泛欢迎。如图甲所示, 为某品牌电陶炉, 其铭牌的主要参数如表所示, 内部电路的简化示意图如图乙所示, R_1 、 R_2 为阻值未知的电热丝。该电陶炉可以实现“高温挡”、“中温挡”、“低温挡”三种挡位加热。求:

额定电压	220V
高温挡功率	1100W
中温挡功率	880W
低温挡功率	

- (1) R_1 、 R_2 的阻值
- (2) 电陶炉正常工作时, 低温挡功率;
- (3) 用电高峰时电路的实际电压降为 198V, 此时用该电陶炉给一装有 2kg 的水壶加热, 水的初始温度为 25°C, 用“高温挡”连续工作 200s, 水温升高到 40°C, 请计算此时电陶炉的加热效率? (最终计算结果保留 1 位小数) [已知水的比热容 $c_{*} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{°C})$, 电热丝的电阻不随温度变化.]



甲



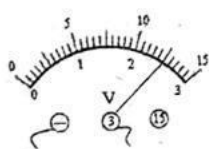
乙

四、实验与探究题 (共 28 分, 每小题 7 分)

18. (1) 如图甲所示, 电压表的示数是 _____ V, 如果读数时指针不停抖动, 可能的原因是 _____。

(2) 如图乙电能表的示数是 _____ kW·h, 360r/kWh 的含义是: 每消耗 1kW·h 的电能, 电能表铝盘会转 _____ 圈; 若家中其余用电器关闭, 从电路安全的角度分析, _____ (选填: “能”、“不能”) 接入标有 220V 3500W 的电热器。

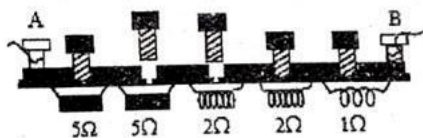
(3) 如图丙所示的是插入式电阻箱的结构示意图。当把插头插入时, 插头就把这电阻短路。它的最大电阻值是 _____ Ω , 图中 A、B 两个接线柱之间的电阻值是 _____ Ω 。



甲



乙



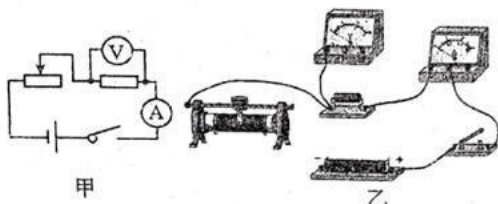
丙

15题：

16题：

17题：

19.在“探究电流与电阻的关系”实验中,老师提供了两节新干电池,电流表,电压表,开关,三个滑动变阻器(规格分别为“10Ω 1.5A”“20Ω 0.5A”和“30Ω 0.15A”),阻值分别为10Ω、20Ω、25Ω的定值电阻各一个及若干导线。



(1) 请根据图甲,用笔画线代替导线将图乙连接完整。(要求导线不交叉;当滑片向右移动时,滑动变阻器接入电路的阻值变大);

(2) 连接好电路后,闭合开关,发现电流表、电压表指针均有偏转,但偏转角度较小,且无论怎么移动滑片,指针偏转均无变化,则故障可能是_____;

(3) 排除故障后,实验过程中,移动滑动变阻器滑片时,眼睛应该注视_____ (选填序号);

A. 电流表 B. 电压表 C. 滑动变阻器滑片

(4) 更换不同定值电阻进行实验,并将测得的数据填入下面表格内。当取下10Ω的定值电阻,换上20Ω的定值电阻时,应将滑动变阻器的滑片向_____ (选填“左”或“右”)移动;

实验序号	1	2	3
电阻 R/Ω	10	20	25
电流 I/A	0.20	0.10	0.08

由表中数据可知,导体两端的电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成_____ (选填“正比”或“反比”);

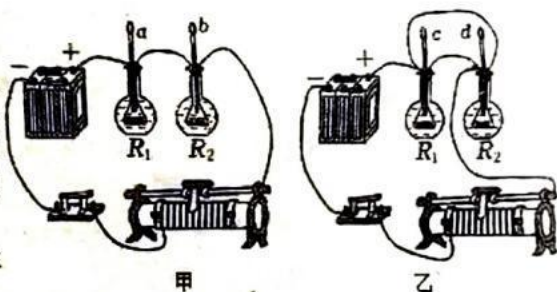
(5) 为顺利完成本实验,所选的滑动变阻器的规格是_____ (选填序号);

A. 10Ω 1.5A B. 20Ω 0.5A C. 30Ω 0.15A

(6) 滑动变阻器是电学实验的重要仪器,它在不同的实验中有不同的作用。在“探究电流与电压的关系”和“伏安法测电阻”的实验中都用到了滑动变阻器,关于滑动变阻器在这两个实验中的作用,下列说法错误的是_____ (选填序号)。

A. 都起到了保护电路的作用 B. 都改变了电路中的电流
C. 都完成了多次测量求平均值的作用 D. 闭合开关前,都要把阻值调到最大

20. 小明和小亮在探究“电流通过导体产生的热量跟什么因素有关”时,设计了如图所示的甲、乙实验装置将电阻丝 R_1 、 R_2 分别密封在两个装有相等质量煤油的相同烧瓶中, a、b、c、d 为相同规格的温度计,滑动变阻器的规格相同,滑片置于中间位置。已知 $R_1 < R_2$, 电源电压相同且保持不变。



(1) 实验中通过观察 _____ 来比较电流产生的热量的多少。

(2) 甲图中 R_1 、 R_2 的连接方式是 _____, 该装置可探究电流通过导体产生的热量

与 _____ 是否有关。

(3) 闭合开关前, 小亮分析了乙图所示的实验装置, 给出以下四种判断, 你认为正确的是 _____ (选填序号)。

- ①该装置中 R_1 、 R_2 的连接方式并联
- ②闭合开关后, R_2 将被短路
- ③闭合开关后, R_1 中的电流小于 R_2 中的电流
- ④闭合开关后, 相同时间内 c 温度计示数的变化量大于 d 温度计示数的变化量

(4) 同时闭合甲、乙两图中的开关, 比较相同时间内 a、c 两支温度计示数变化情况, 温度变化较大的是 _____, 可以得出的结论是: 当 _____ 时, _____, 电流通过导体产生的热量越多。

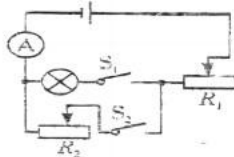
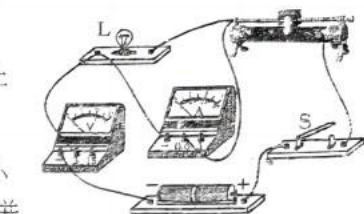
21. 在“测定小灯泡电功率”的实验中, 小灯泡额定电压为 2.5V。

(1) 如图实物电路中, 有一根导线连接错误, 请在需要拆除的导线上画“x”, 并在图中补连一条正确导线 (要求导线不能交叉)。

(2) 正确连接电路后, 闭合开关, 移动滑动变阻器的滑片, 发现小灯泡始终不亮且两电表无示数。为判断故障, 将电压表与滑动变阻器并联, 电压表有示数, 小灯泡仍然不亮。则电路发生的故障是 _____。

(3) 多次改变滑动变阻器的阻值, 记录多组电流表、电压表读数, 如下表所示。根据表中信息, 计算小灯泡的额定功率是 _____ W。

U/V	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5~
I/A	0.11	0.20	0.26	0.32	0.36



(4) 完成上述实验后, 小华设计了如下图所示的电路, 测量小灯泡的额定功率, 已知滑动变阻器 R_1 的最大阻值为 R_0 , 小灯泡的额定电流为 $I_{\text{额}}$, 电源电压不变。实验方案如下:

①按电路图连接电路。

②只闭合开关 _____, 移动 R_1 滑片, 使电流表的示数为 $I_{\text{额}}$, 此时灯泡正常发光。

③只闭合开关 _____, 保持 R_1 滑片位置不动, 移动 R_2 的滑片, 使电流表示数为 $I_{\text{额}}$ 。

④接第③步继续操作, 将 R_1 的滑片移到最右端, 电流表的示数为 I_1 , 再将 R_1 的滑片移到最左端, 电流表的示数为 I_2 , 则小灯泡额定功率的表达式为 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用 $I_{\text{额}}$ 、 I_1 、 I_2 、 R_0 表示)。