

2022-2023 学年度九年级（上）物理期末监测

考试时间 85 分钟

试卷满分 85 分

注意事项：

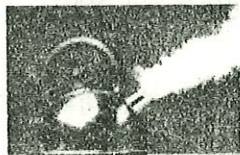
1. 答题前，考生须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在试卷和答题卡上规定位置填写自己的姓名、本次测试考号。
2. 考生须在答题卡上作答，不能在本试卷上作答，答在本试卷上无效。
3. 考试结束，将本试卷和答题卡一并交回。
4. 本试卷包括五道大题，共 8 页。如缺页、印刷不清，考生需声明，否则后果自负。

一、选择题（共 21 分。其中第 1-6 小题为单选题，每小题 2 分。第 7-9 小题为多选题，每小题 3 分，多选、错选不得分，漏选得 1 分）

1. 下列关于日常生活的说法中，最接近实际的是 ()

- A. 室温下烧开一壶 2L 的水所需的热量约为 100J
- B. 家用电饭锅的功率约为 800W
- C. 家用电冰箱工作 20min 约消耗 1 度电
- D. 电子表电池的电压约为 220V

2. 下列所给现象，使物体内能增加的方式与其它三个不同的是 ()



- A. 电水壶烧水时壶口空气变热
- B. 坠落的流星表面产生火花
- C. 迅速下压活塞管内空气温度升高
- D. 冰壶运动员摩擦冰面使冰熔化

3. 关于家庭电路及安全用电，下列说法正确的是 ()

- A. 家庭电路中台灯与电视是串联的
- B. 空气开关跳闸一定是因为用电器总功率过大
- C. 用试电笔检查电路时，手要接触笔尾金属体
- D. 为防止烧坏保险丝，保险丝需要选用熔点较高的金属材料制作

4. 如图用蒸锅在天然气灶上烧水蒸包子的过程中，下列说法正确的是 ()

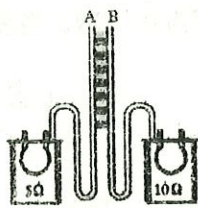
- A. 包子的温度越高所含热量越多
- B. 水的温度越高，水分子运动越剧烈
- C. 天然气燃烧越充分，热值越大
- D. 用手拿包子的时候，温度从包子传到手



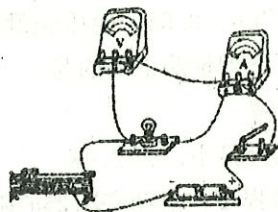
5. 关于下列电学知识, 正确的是 ()



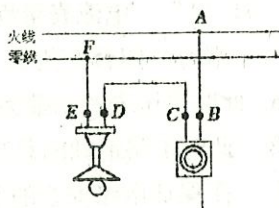
A



B



C

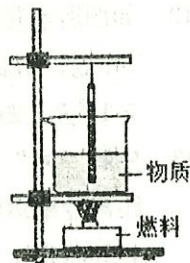


D

- A. 接在此电能表上的用电器总功率不能超过 2200W
- B. 实验表明: 在电流相同、通电时间相同的情况下, 电阻越小, 这个电阻产生的热量越多
- C. “伏安法测小灯泡电阻”的实验中, 多次测量的目的是: 求平均值减小误差
- D. 闭合开关, 电灯不亮, 用试电笔接触 D、E 点时氖管均发光, 测 F 点时氖管不发光, 该电路故障为 EF 断路

6. 如图所示, 用同样的装置进行“比较不同物质的吸热本领”和“比较不同燃料的热值”的实验, 则以下说法中正确的是 ()

- A. 这两个实验都要控制被加热的物质的种类一样
- B. 这两个实验都要控制被加热的物质的质量一样
- C. 前一实验中, 加热相同时间后, 比热容大的物质吸收热量一定多
- D. 后一实验中, 加热相同时间后, 若温度计示数升高的越多, 则该燃料的热值一定越大



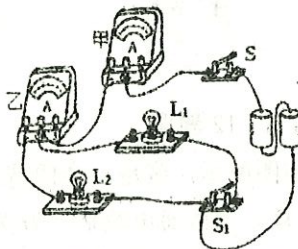
注意: 第 7—9 为多选。

7. 物理学是一门十分有趣的科学, 自然奇观、生活奥秘、现代科技, 无一不展现出物理学的神奇与魅力, 下面说法正确的是 ()

- A. 柴油机的效率比汽油机的高, 这是因为柴油的热值比汽油的大
- B. 输送电能若能采用超导材料, 可以降低电能损耗
- C. 在热机的能量损失中, 废气带走的能量最多
- D. 导体的电阻由其两端的电压和通过导体的电流共同决定

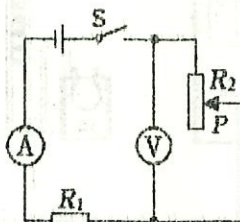
8. 如图所示, 电源电压恒定, 关于电路说法错误的是 ()

- A. 若灯 L_1 被短路, 闭合 S、 S_1 后, 则灯 L_1 不亮, 灯 L_2 亮
- B. 先闭合开关 S, 当再闭合开关 S_1 时, 电流表甲的示数变大, 电流表乙的示数不变
- C. 先闭合开关 S, 当再闭合开关 S_1 时, 灯 L_2 亮度不变, 电路总功率变小
- D. 闭合开关 S、 S_1 后, 若拧去灯泡 L_2 , 电流表甲的示数变小, 电流表乙的示数不变



9. 如图所示, 电源电压恒为 $12V$, 定值电阻 R_1 标有 “ $20\Omega\ 0.5A$ ”, 滑动变阻器 R_2 标有 “ $40\Omega\ 1A$ ”, 电流表量程为 $0\sim 0.6A$, 电压表量程为 $0\sim 15V$ 。当滑动变阻器的滑片 P 位于最下端时, 闭合开关 S , 下列说法正确的是 ()

- A. 此时电压表的示数为 $8V$
 B. 此时电路消耗的总功率最小, 为 $2.4W$
 C. 在保证电路安全的前提下, 滑动变阻器的阻值变化范围为 $0\sim 40\Omega$
 D. 当滑片 P 向上移动时, R_1 消耗的最大电功率为 $5W$

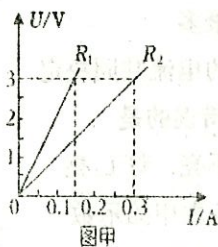


二、填空题 (每空 1 分, 共 18 分。请把答案写在答题卡相应的横线上)

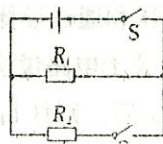
10. 腌制咸鸭蛋需要较长的时间, 鸭蛋逐渐变咸, 这是 _____ 现象, 而炒菜时加盐可以很快使菜变咸, 说明这种现象与 _____ 有关。
11. 用塑料梳子在干燥的头发上梳几下, 梳子上会带电, 这种现象是摩擦起电, 摩擦起电的实质是 _____ (选填 “质子” 或 “原子” 或 “电子”) 发生了转移。经检验摩擦后的梳子带的是负电荷, 是因为 _____ (选填: “塑料” 或 “毛发”) 原子核对电子束缚能力弱。
12. 如图所示是四冲程汽油机的 _____ 冲程; $0.5kg$ 汽油完全燃烧后放出热量的 42% 被质量为 $100kg$ 、初温为 $25^\circ C$ 的水吸收, 可使水温升高到 _____ $^\circ C$ 。 [$q_{油}=4.6\times 10^7 J/kg$, $c_{水}=4.2\times 10^3 J/(kg\cdot ^\circ C)$]
13. 生物 “冰” 是一种冰块的升级替代产品, 主要成分为高分子聚合物和吸水树脂, 可用于长距离冷藏运输, 使物品保持其低温状态。生物 “冰” 的 “保温” 效果更好, 是因为其比热容和冰相比更 _____。生物 “冰” 还可用于高烧降温退热, 消炎止痛, 冷敷美容, 这些是通过 _____ 的方式改变物体的内能。
14. 电阻 R_1 、 R_2 的 $U-I$ 图像如图甲所示, 则 $R_1:R_2=_____$ 。将 R_1 、 R_2 接入电源电压不变的电路中, 如图乙所示。当只闭合开关 S 时, 电路的总功率为 P_1 ; 当 S 和 S_1 都闭合时, 电路的总功率为 P_2 , 则 $P_1:P_2=_____$ 。



12 题图



14 题图



图乙

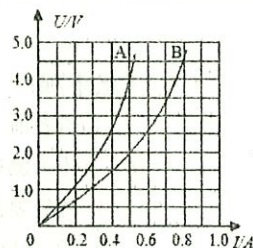


15 题图

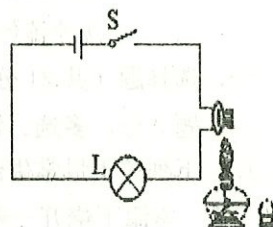
15. 如图所示, 这是一个便携式电热包装封口机, 其内部电源电压恒为 $3V$, 发热电阻的阻值为 1Ω 。当接通电路后, 发热电阻温度升高, 这是利用电流的 _____ 效应实现高温封口的; 发热电阻 $10s$ 内产生的热量为 _____ J 。

16. 标有“220V 40W”的灯泡甲和“220V 100W”的灯泡乙，其灯丝长短相同，可发现_____灯泡的灯丝较粗；若将这两个灯泡串联在 220V 的电源上，则_____灯泡更亮一些（两空选填“甲”或“乙”）。

17. A 、 B 两个电阻的 U - I 图象如图所示。将 A 、 B 串联接入电路，当通过 B 的电流为 0.5A 时， A 的电阻是_____ Ω ；将 A 、 B 并联接入电路，当干路总电流为 1A 时，电阻 B 消耗的电功率是_____ W。



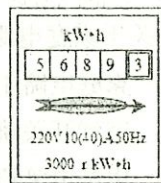
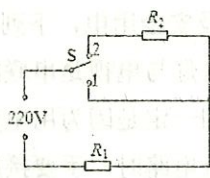
18. 刘老师在课堂上做了一个演示实验。实验器材有：玻璃泡破碎但钨丝完好的废白炽灯、小灯泡 L 、蓄电池、开关 S 、酒精灯、火柴、导线若干。如图所示，当闭合开关 S 时，小灯泡 L 正常发光，然后用点燃的酒精灯对白炽灯的钨丝加热，可观察到小灯泡 L 的亮度明显变暗，此时旧灯丝两端电压_____。（选填：“变大”“变小”或“不变”）这个实验说明了导体的电阻跟_____有关。



三、计算题(共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、要的运算过程、数值和单位。)

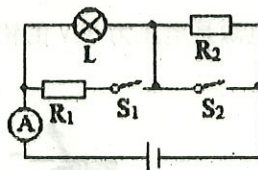
19. 如图甲所示为某电热水壶的简化电路原理图， R_1 和 R_2 为加热电阻，且阻值保持不变， $R_1 = 44 \Omega$ ， S 为靠近加热盘的感温开关，1、2 是开关连接的触点。某次烧水时，仅将电热壶接入 220V 的电路中，并按下开关 S 与触点 1 连接，10min 后 S 自动切换到保温状态（ S 与触点 2 连接），保温时图乙所示电能表的转盘总共转过了 150 转。

- 求：(1) S 与触点 1 连接时，通过电阻 R_1 的电流 I_1 是多大？此时电路的总功率是多少？
(2) 保温时，共消耗电能多少 J？
(3) 如果电热水壶的保温功率是 100W，请计算 R_2 的阻值是多少 Ω ？



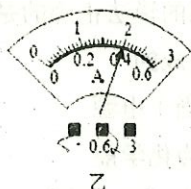
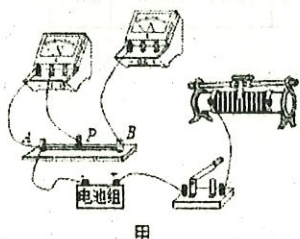
20. 如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 灯 L 标有“12V12W”的字样, $R_2=12\Omega$, 当 S_1 、 S_2 都闭合时。电流表示数为 1.2A。这时灯 L 正常发光(忽略温度对灯丝电阻的影响), 求:

- (1) 电源电压;
- (2) 电阻 R_1 的阻值;
- (3) 若将开关 S_1 、 S_2 都断开。此时灯 L 实际消耗的功率是多少?



四、实验、作图题(共 22 分)

21. (5 分) 某实验小组探究金属丝电阻大小与长度的关系, 他们取一段粗细均匀的由同种材料制成的金属丝, 将金属丝拉直后连接在 A、B 接线柱上, 在金属丝上安装一个可滑动的金属夹 P。如图所示, 实验室还提供了下列器材: 电压表、电流表、电池组(电压 3V、滑动变阻器“20 Ω 2A”、刻度尺、开关和导线若干。



次数	1	2	3	4	5
L/cm	5	10	15	20	25
R/ Ω	1	2	3	4	5

(1) 为了测量 AP 段的电阻 R, 他们连接了如图甲所示的电路, 请用笔画线代替导线, 把图中还没有连接的一根导线接上, 使电路完整。

(2) 闭合开关, 移动滑动变阻器的滑片, 测得电压表的读数为 2.0V, 电流表指针偏转如图乙所示, 此时金属丝 AP 段的电阻 $R=$ Ω ; 保持滑片位置不变, 向右移动金属夹 P 电流表示数 (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

(3) 实验中移动金属夹 P, 分别测得 AP 段的长度 L 和对应的电阻值 R, 数据如上表: 分析表中数据, 可知 R 与 L 的关系是: 当导体的材料和横截面积一定时, 导体的长度越长, 电阻 (选填“越大”或“越小”)。

(4) 这套实验装置还可以探究下面哪些实验 ()

- A. 导体电阻与材料的关系 B. 导体中的电流与电阻的关系
C. 导体中的电流与电压的关系 D. 电流通过导体时产生的热量与什么因素有关

22. (5分) 如图甲所示是某实验小组探究“电流与电压、电阻关系”的实验电路，使用的实验器材有：电压为3V的电源，电流表、电压表各一个，开关一个， 5Ω 、 10Ω 、 20Ω 、 30Ω 的定值电阻各一个，规格“ 12Ω 1A”的滑动变阻器一个，导线若干。

表1

次数	1	2	3
U/V	1.0	1.5	2.0
I/A	0.2	0.3	0.4

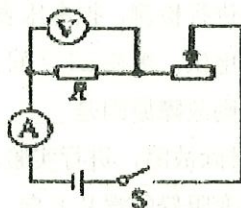


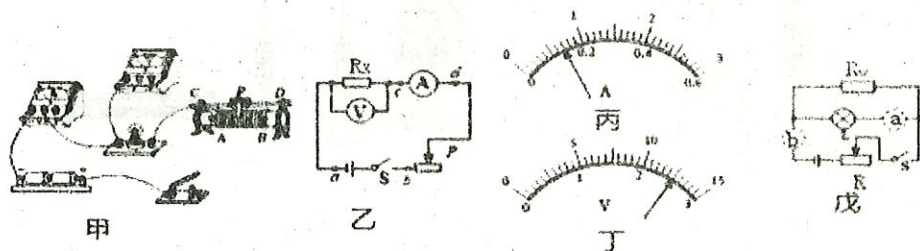
表2

次数	1	2	3
R/ Ω	5	10	20
I/A	0.4	0.2	0.12

- (1) 正确连接后，闭合开关，小浩发现电流表有示数，电压表无示数，可能是定值电阻发生了_____（选填“短路”或“断路”）；
- (2) 探究电流与电压的关系时，所测得的部分电流、电压值见表1。根据表1中的数据可以得到结论：_____。
- (3) 在探究电流与电阻的关系时，所测得的几组数据如表2所示。由于操作不当，导致一组数据存在错误，请判断第_____次实验的数据存在错误；分析导致数据错误的原因：_____。
- (4) 纠正错误以后，该小组用 30Ω 的电阻替换 20Ω 的电阻进行了第4次实验，发现实验无法进行下去，为完成第4次实验，同学们提出了下列解决方案，其中可行是_____。

- A. 将电压表的量程换为 $0\sim 15V$
- B. 换成电压为 $6V$ 的电源
- C. 更换最大阻值大于或等于 15Ω 的滑动变阻器

23. (6分) 小志同学在“测量小灯泡电功率”实验中，用到的器材有：新干电池两节、小灯泡（标有 $0.3A$ ）1只、电流表1只、电压表1只、滑动变阻器1只、开关1支，导线若干。



(1) 请用笔画线代替导线，在图甲中将实验电路连接完整。(要求滑动变阻器的滑片向右移动时电流表的示数变小)

(2) 如图乙所示，闭合开关 S，发现电压表和电流表示数均为 0。小亮利用另一只完好的电压表进行检测，把电压表分别接在 ab 之间、bc 之间和 bd 之间，电压表示数均接近电源两端的电压；接在 ad 之间，电压表示数为 0。如果导线完好且连接无误，只有一个元件有故障，则故障原因是_____。

(3) 排除故障，进行实验，当电流表的示数如图丙时，为了测量小灯泡的额定功率，应将滑动变阻器的滑片 P 向_____ (选填“A”或“B”) 端移动，当电流表示数达到 0.3A 时，电压表的示数如图丁，则小灯泡的额定功率为_____ W。

(4) 小刚用相同的器材进行该实验时发现电压表损坏，他找来一只阻值为 R_0 的定值电阻，设计了如图戊所示的电路，也可测出小灯泡的额定功率。主要的操作步骤如下：

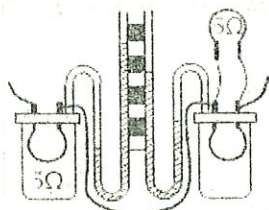
- ①把电流表接在 a 处，闭合开关，调节滑片 P，使电流表的示数为 $I_{\text{额}}$ ；
- ②保持滑片 P 的位置不变，断开开关，把电流表接在 b 处，闭合开关，读出电流表的示数为 I；
- ③计算得出小灯泡的额定功率 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用 R_0 、 $I_{\text{额}}$ 、I 表示)。

24. (6分) 如图甲所示，在研究电流产生的热量与哪些因素有关的实验中，同学们猜想电热可能与电流大小、电阻大小以及通电时间长短有关。

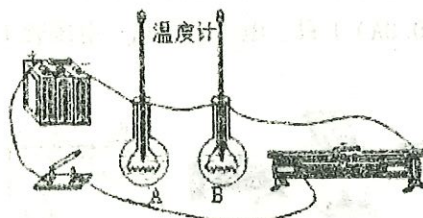
(1) 左侧密闭容器内电阻丝阻值为 5Ω ，右侧密闭容器外部，将一个阻值为 5Ω 的电阻与这个容器内的电阻丝并联，目的是使通过左右两密闭容器内电阻丝的_____不同，右侧容器内电阻丝的阻值应为_____ Ω ，才能符合实验研究的要求；

(2) 某实验小组发现通电一段时间后，其中左侧 U 形管中的液面高度几乎不变，发生此现象的原因可能是_____。

(3) 如图乙利用该装置研究“比较食用油和煤油的吸热能力”的实验，烧瓶 A、B 中食用油和煤油的_____相同，烧瓶 A、B 中金属丝电阻_____ (选填：“相同”或“不同”)，通电一段时间后，通过_____来比较食用油和煤油的吸热能力。(选填：“加热时间”或“温度计升高的示数”)



甲

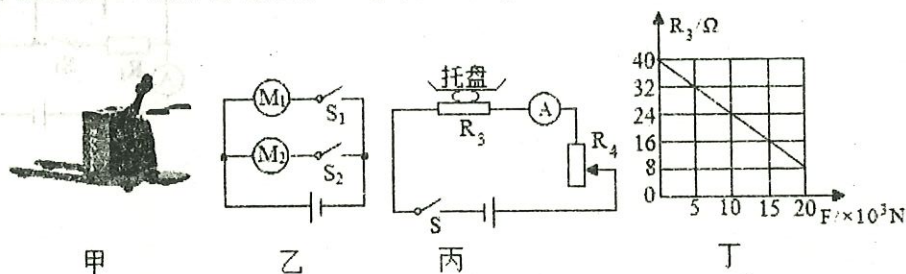


乙

25. (6分) 阅读短文，回答问题。

电动拖盘搬运车

如图甲是超市常用的一种电动拖盘搬运车，用于运输、提升货物，常被称作“地牛”。下表是其相关参数，其电路工作原理示意图如图乙。当闭合开关 S_1 时，进退电动机 M_1 工作，驱动“地牛”前进或后退。当闭合开关 S_2 时，提升电动机 M_2 工作，将货物提升到指定高度。电源是电压为 36V 的铅蓄电池组。(g 取 10N/Kg)



型号	最大载货量	铅蓄电池组电压	铅蓄电池组容量	进退电机 额定电压 额定功率	提升电机 额定电压 额定功率	电机效率
PTE20X	$2 \times 10^3 \text{ kg}$	36V	80Ah	36V 900W	36V 800W	80%

(1) 下列关于电动拖盘搬运车的铅蓄电池的说法正确的是_____。

- A. 铅蓄电池组是由 24 节铅蓄电池串联组成的
- B. 给铅蓄电池组充电时，铅蓄电池组相当于电源
- C. 给铅蓄电池充电的过程中，电能转化为化学能
- D. 给铅蓄电池充足电一次，消耗的电能约 $2.88 \times 10^5 \text{ J}$

(2) 利用“地牛”将 $0.8 \times 10^3 \text{ kg}$ 的货物放至货架，闭合开关_____ (选填“ S_1 ”、“ S_2 ”), 货物向上匀速竖直提升 10s, 货物竖直向上移动_____m。

(3) “地牛”仪表盘上有可显示所载货物质量的仪表，其电路如图丙所示。电源电压 18V, 电流表 (0~0.6A), 滑动变阻器 R_4 (60Ω , 1A), 压敏电阻 R_3 的阻值与所受压力 F 的关系如图丁所示。压敏电阻 R_3 是由_____ (选填“导体”、“绝缘体”或“半导体”) 材料制成的, 当压力变大时, 压敏电阻 R_3 的阻值将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。为了确保此电路能安全工作, 在最大载货量时 R_4 的阻值应至少调至 _____ Ω 。