

2022 - 2023 学年度第一学期期终九年级教学质量监测

物理试题卷

全卷共 6 页，满分 100 分，考试用时为 80 分钟

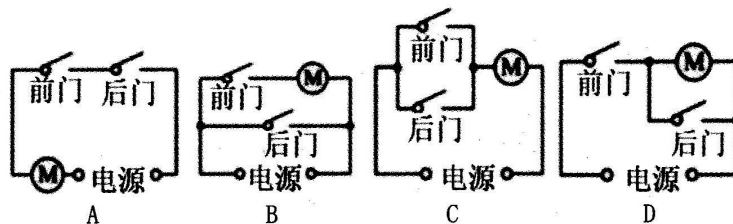
- 说明：1. 答题前，考生务必用黑色字迹的签字笔在答题卡上指定的栏目填写自己的监测号、姓名、监测室号和座位号，用 2B 铅笔在每张答题卡的“监测室号”栏、“座位号”栏相应位置填涂自己的监测室号和座位号。
2. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试题上。
3. 非选择题必须用黑色字迹签字笔作答、答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
4. 考生务必保持答题卡的整洁，考试结束时，答题卡交回，试卷自己保存。

一、单项选择题（每小题 3 分，共 21 分）

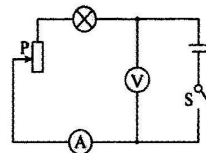
1. 小芳家里有图所示各种用电器，这些用电器正常工作时，通过各用电器的电流最大的是



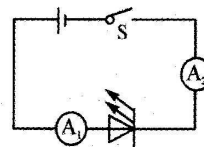
- A. 电风扇 B. 电视机 C. 电脑 D. 电烤箱
2. 宏观的热现象用微观的分子动理论分析，常常会得到全新的认识，下面说法正确的是
- A. 当温度下降为 0°C 时，分子热运动停止
- B. 某物体温度越高，分子热运动越剧烈
- C. 固体物质不易拉伸，说明固体的分子间只存在引力
- D. 扩散现象不能在固体中发生
3. 在下列过程中，物质的比热容会发生变化的是
- A. 把铜放在热水中再取出 B. 把煤块碾成煤粉
- C. 水凝固成冰 D. 一杯水倒掉一半
4. 电动公交既节能、又环保。乘坐电动公交车时，车的前后两门（电路开关）中的任意一个门没有关闭好，电动公交车都无法行驶。如图中符合要求的电路是



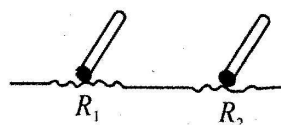
5. 如图所示，电源电压不变，闭合开关 S，当滑片 P 向上移动时，下列说法正确的是
- A. 电压表示数变大，小灯泡变暗
- B. 电流表示数变小，小灯泡变暗
- C. 电压表示数不变，小灯泡变亮
- D. 电流表示数不变，小灯泡变亮



6. 如图所示电路, 闭合开关后发光二极管发光, 电流表均有示数, 下列说法中正确的是



- A. A_1 与 A_2 示数不相等
B. 发光二极管主要由超导材料制成
C. 用电压表替换 A_1 接入电路后闭合开关, 电压表无示数
D. 将发光二极管两引脚对调后接入电路, 闭合开关, 电流表无示数
7. 如图所示, 将两根电热丝 R_1 和 R_2 串联在电路中, 若 $R_1 = 5R_2$, 请问哪根火柴会先被点燃

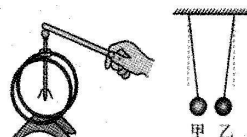


- A. 在 R_1 上的火柴
B. 在 R_2 上的火柴
C. 同时点燃
D. 无法确定

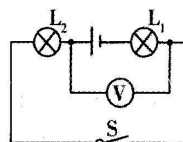
二、填空题 (每空 1 分, 共 21 分)

8. 在天气异常寒冷时, 我们总喜欢双手搓几下, 就感觉暖和, 这是利用_____使手的内能增加 (填“热传递”或“做功”), 或吹几口气, 亦感觉暖和, 这是利用_____使手的内能增加 (填“热传递”或“做功”)。而有时我们也用热水袋取暖, 是因为水具有较大的_____ (填“比热容”或“密度”)。

9. 如图所示, 验电器是利用_____的原理来检测物体是否带电的; 用丝线悬挂两个轻质带电小球, 相互靠近时出现如图所示情景, 已知用丝绸摩擦过的玻璃棒靠近甲球时, 甲球被排斥, 则甲球带_____电, 乙球带_____电。

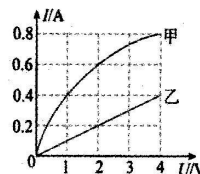


10. 一节新干电池两端的电压为_____V。某同学连接的电路如图所示, 他所用的电源是全新的三节干电池串联组成的电池组, 开关 S 闭合后, 若电压表的示数为 2.5V, 则灯 L_1 两端的电压为_____V, 其中 L_1 和 L_2 两灯中较亮的是_____灯。

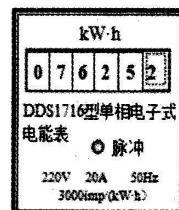


11. 导体的电阻一定时, 导体中电流的大小跟加在这个导体两端的电压成_____ (填“正比”或“反比”)。人体也是导体, 电压越高, 通过的电流越_____ (填“大”或“小”), 达到一定程度就会有危险。经验证明, 一般不高于_____V 的电压对人体是安全的。

12. 如图所示, 是定值电阻 R 和小灯泡 L 中电流随电压变化的图像, 由图像可知_____ (填“甲”或“乙”) 是小灯泡的 $I-U$ 图像; 定值电阻的阻值为_____ Ω ; 把定值电阻 R 和小灯泡 L 并联接在 4V 的电源上, 干路中的电流是_____A。



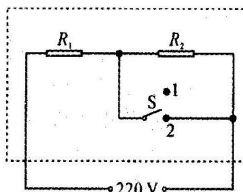
13. 英国物理学家焦耳用近 40 年的时间做了大量实验, 研究电流产生的热量, 提出了焦耳定律, 焦耳定律可用公式_____来表示。某家庭单独使用电饭锅, 用时 20min, 电能表的示数由图甲示数变成图乙示数, 则该电饭锅在这段时间内消耗电能为_____kW·h, 电饭锅的电功率为_____W。



甲

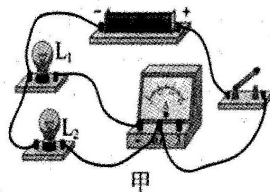
乙

14. 一款电热水壶工作时有两挡, 分别是加热挡和保温挡, 其工作原理如图所示(虚线框内为电热水壶的发热部位). 已知 $R_1=44\ \Omega$, $R_2=2156\ \Omega$, 当开关S置于_____ (填“1”或“2”)时, 电热水壶处于加热挡, 加热功率为_____ W; 电热水壶在保温状态下的电功率为_____ W.

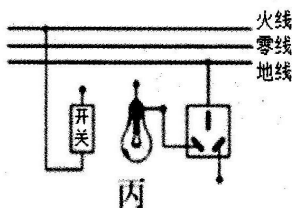
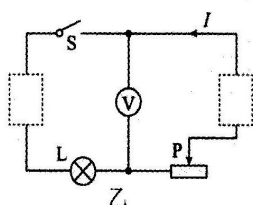


三、作图题 (共 7 分)

15. (1) (2 分) 如图甲所示, 根据左边的实物图, 把相应的电路图画在右边方框内。



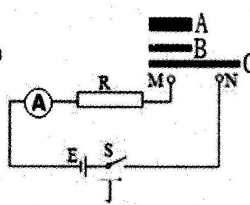
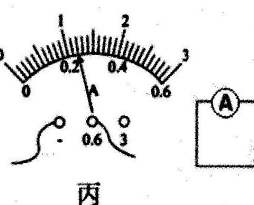
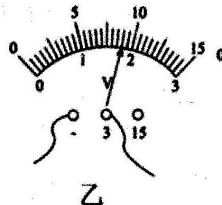
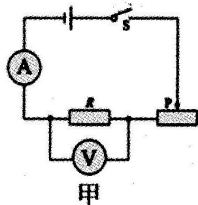
- (2) (2 分) 请在如图乙的电路图相应的位置填上电源和电流表的符号, 使电压表测量小灯泡两端电压。



四、实验探究题 (共 19 分)

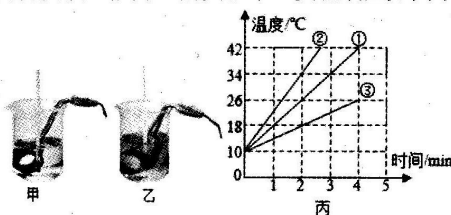
16. (6 分) 学校物理兴趣小组进行了一些实验探究, 以下是他们的探究情况。

- (1) 如图甲所示电路, 该电路是_____ (填连接方式) 电路, 电压表和电流表的读数如图乙和丙, 则电压表的读数是_____ V, 电流表读数是_____ A。



- (2) 如图丁所示, 图中A、B、C是镍铬合金丝。A、B长度相同; B、C粗细相同。为了探究“导体电阻的大小与其横截面积的关系”, 应选用的电阻丝是_____, 实验中, 根据_____判断接入M、N两点间电阻的大小。如果选用B、C两电阻丝, 可以探究导体电阻的大小与_____的关系。

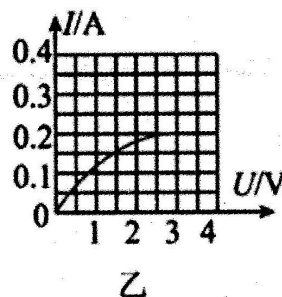
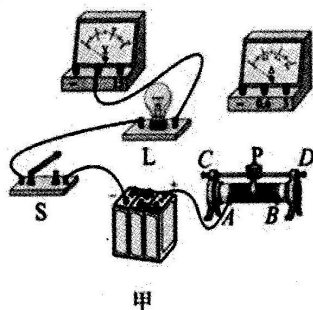
17. (6 分) 在探究“不同物质吸热能力”的实验中, 实验装置如图甲、乙所示。



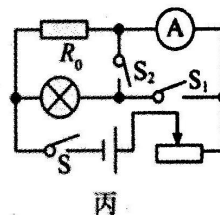
- (1) 实验中应取 _____ (填“体积”或“质量”) 相同的甲、乙两种液体, 分别倒入相同的烧杯中, 使用规格 _____ (选填“相同”或“不同”) 的电加热器加热。实验中通过比较两种液体 _____ 来比较甲和乙两种液体吸收热量的多少。
- (2) 实验数据如下表所示, _____ 液体的吸热能力强。如果要在甲、乙两种液体中选择一种液体作为液体温度计的测温物质, 你认为 _____ 液体较为合理。

加热时间/min	0	1	2	3	4
甲的温度/℃	30	34	38	42	46
乙的温度/℃	10	18	26	34	42

- (3) 图丙中①是乙加热时温度随时间变化的图线, 如果将初温相同的乙物质质量增加到原来的2倍, 不考虑热损失, 用相同的加热器加热, 再绘制出一条温度随时间变化的图线, 则为图中的第 _____ 条(填“①”“②”或“③”)。
18. (7分) 在“测定小灯泡的电功率”的实验中, 选用如图甲所示的器材, 其中电源电压为6V, 小灯泡的额定电压为2.5V (灯丝电阻约为12Ω)。

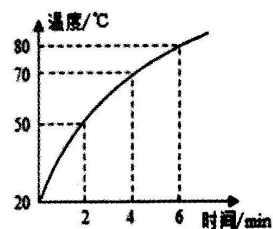


- (1) 用笔画线代替导线, 将图甲所示的实物电路连接完整;
- (2) 闭合开关前, 应将图甲中的滑动变阻器的滑片滑到 _____ (填“ A ”或“ B ”) 端;
- (3) 闭合开关后, 移动滑动变阻器的滑片, 发现小灯泡始终不发光, 电压表有示数, 电流表无示数, 若电路只有一处故障, 则故障原因是 _____;
- (4) 通过小灯泡的电流随它两端电压变化的关系如图丙所示, 分析图像可知该小灯泡的额定功率为 _____ W;
- (5) 没有电压表, 用丙图所示电路也可测小灯泡的额定功率, 其中定值电阻 $R_0 = 10\Omega$ 。实验过程是: 先断开开关 S_2 , 闭合开关 S 、 S_1 , 调节滑动变阻器的滑片, 使电流表的示数 $I_0 =$ _____ A, 再保持变阻器滑片的位置不变, 只断开开关 _____, 闭合其他开关, 读出电流表示数为 I , 灯泡额定功率的表达式为 $P_{\text{额}} =$ _____ (用 $U_{\text{额}}$ 、 I 、 I_0 的代数式表示)。



五、计算题 (共 13 分)

19. (6分) 某物理兴趣小组的同学, 用煤炉给 20kg 的水加热, 同时他们绘制了如图所示的加热过程中水温随时间变化的图线。水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 煤的热值约为 $3 \times 10^7 \text{ J/kg}$ 。求:
- (1) 经过 6min 时间加热, 水所吸收的热量;
- (2) 若煤炉烧水时的热效率为 42%, 则煤燃烧需放出多少热量?
- (3) 至少需要燃烧煤的质量是多少?



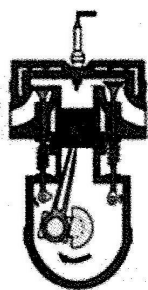
20. (7分) 冬天里用热水泡脚对人们的身体健康有帮助, 孝顺的小梅同学给爷爷网购了一台额定电压为 220V 的双档位电热足浴器。足浴器某次加热工作时的控制面板显示如图所示。



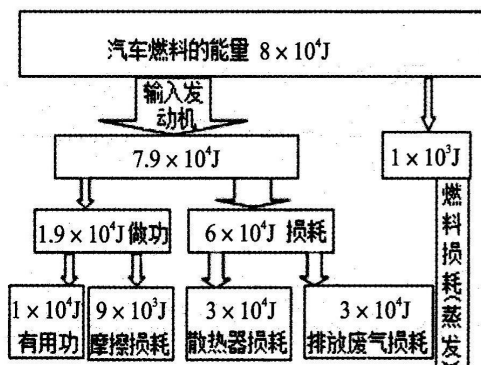
- (1) 足浴器在加热状态下正常工作时的电流是多大?
- (2) 某次使用足浴器加热用时 5min, 保温用时 20min, 共消耗电能多少 J?
- (3) 若晚上用电高峰时的实际电压只有 200V, 足浴器的实际加热功率是多少? (计算结果保留整数, 电热丝阻值不变)

六、综合能力题 (共19分)

21. (6分) 汽油机是汽车的“心脏”(如图甲)。某物理小组的同学在社会实践活动中, 通过实际调查和网上查询, 绘制了一辆某种型号汽车在额定功率下行驶时单位时间的能量流向图(如图乙), 请你参与讨论有关问题。



甲



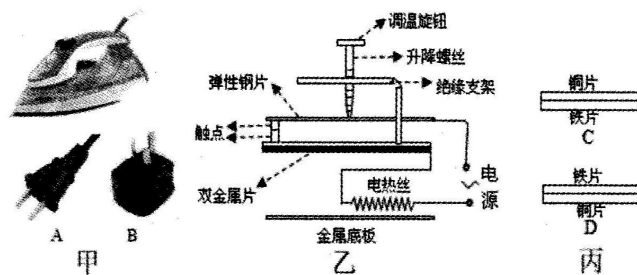
乙

- (1) 汽油燃烧时将_____能转化为内能, 请你判断图甲中表示的是_____冲程。
- (2) 汽油发动机一个工作循环中, 机械能转化为内能是_____冲程, 汽油发动机的冷却系统选用水来冷却是因为_____。
- (3) 当汽油在发动机内燃烧不充分时会冒“黑烟”, 这时发动机的效率将_____ (选填“升高”“不变”或“降低”)。
- (4) 若将机器转化有用功的能量与输入发动机的能量的比值定义为“能量转化效率”, 由图乙中提供的数据可得, 该轿车的能量转化效率为_____ (保留一位小数)。

22. (6分) 阅读短文, 回答问题:

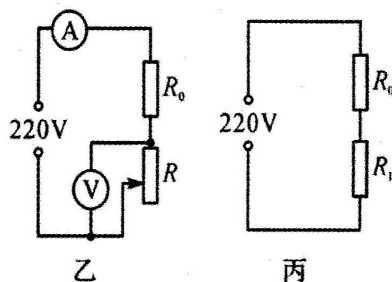
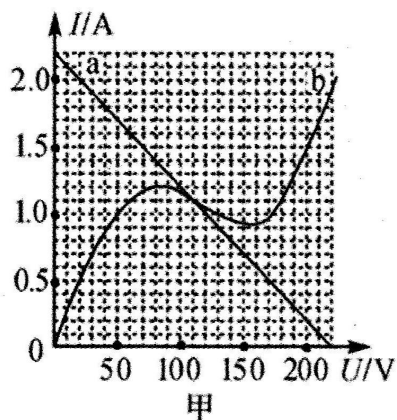
电熨斗

如图甲为生活中常用的电熨斗, 图乙是电熨斗结构图, 电熨斗中有一个由双金属片制成的自动开关, 双金属片是由长和宽相同的铜片和铁片组成, 且两金属片紧紧地铆在一起, 受热时铜片膨胀得比铁片大, 双金属片便向铁片那边弯曲, 温度越高, 弯曲得越显著。常温时, 双金属片端点的触点与弹性钢片上的触点相接触, 当电熨斗电源接通时, 电热丝发热, 双金属片受热弯曲, 当温度升高到设定的温度时, 双金属片顶端的触点与弹性钢片上的触点分离, 电路断开。电熨斗工作时的温度可以调节, 将调温旋钮上的升降螺丝上下调节, 双金属片和弹性钢片上的触点随之上下移动。双金属片弯曲程度不同, 金属底板温度也就不同。由于衣服的材质不同, 熨烫时所需要的温度也各不相同。一般来说, 棉织品比化纤衣服耐高温。



- (1) 电熨斗主要是利用电流的_____ (填“热”或“磁”)效应进行工作的;为了安全用电,该电熨斗的电源线插头,应选图甲中的_____ (填“A”或“B”).
- (2) 如图丙中,两种双金属片中符合电熨斗安装要求的是_____ (填“C”或“D”).
- (3) 电熨斗通电工作时,若突然断开电源,两触点 _____ (填“会”或“不会”)断开.
- (4) 将调温旋钮上的升降螺丝下调时,弹性钢片的弹性势能 _____ (填“增大”、“减小”或“不变”).
- (5) 熨烫完棉织品衣服再熨烫化纤衣服,应 _____ (填“向上”、“向下”或“不”)调节调温旋钮上的升降螺丝.

23. (7分) 某物理小组在实验室发现了一个有趣的电子元件 R_1 , 从说明书知道, 元件 R_1 的电阻值与其两端的电压值有关. 在老师的指导下, 同学们得到了元件 R_1 的 I - U 关系如图甲“b”所示.



- (1) 当元件 R_1 两端电压为 90 V 时, R_1 的电阻值为_____ Ω , 消耗的电功率为_____ W.
- (2) 小明利用图乙, 画出图甲中的“a”图象, 由“a”图象可知, 定值电阻 R_0 的阻值是_____ Ω .
- (3) 小明把 R_0 与 R_1 串联后接到电源电压为 220 V 的电路中, 则电路中的电流为_____ A. R_1 的实际功率为_____ W.