

2022—2023 学年度九年级上期期末教学质量测试卷

物理试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题(本题共6小题,每空1分,共14分)

1. 科学家有着强烈的好奇心和执着的探究精神,德国物理学家_____最先通过大量实验归纳出一段导体中电流跟电压和电阻之间的关系,为了纪念他做出的杰出贡献,人们将他的名字命名为_____的单位。

2. 冬天把双手靠近电暖器会感觉到暖和,这是通过_____的方式改变了双手的内能,把双手来回揉搓也能感觉到暖和,这是通过_____的方式改变了双手的内能。电暖器的工作原理是_____。

3. 如图1所示,电源电压恒为3V,开关S闭合后电压表示数为2V,则灯泡L₂两端的电压为_____V,若断开开关S,电压表示数将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

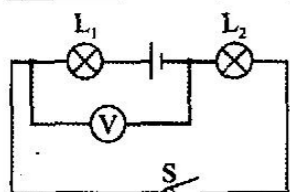


图1



图2



图3

4. 走近加油站,会闻到汽油的味道,是因为_____; 冬季在加油站不宜整理衣服和头发,因为易发生_____现象; 加油前我们需要触摸加油机上的静电消除器(如图2)避免因静电引起火灾。若瞬间电流方向是由静电消除器流向人体,则人体带的是_____电荷。

5. 小明想测量一下家里新买的电取暖器的实际功率,他让电取暖器单独工作3min,观察家中电能表的脉冲指示灯闪了132次,如图3所示,则这段时间内电取暖器消耗的电能为_____ kW·h, 它的实际电功率为_____ W。

6. 小明家买了一台“220V 1600W”的电热水器,由于安装的位置离固定插座太远,便到商店买了标有“220V 6A”的插座、标有“220V 10A”的插头以及导线,组装了一个多孔移动插座如图4所示。从安全用电的角度指出这个移动插座应该改进的两个地方。

- ① _____;
- ② _____。

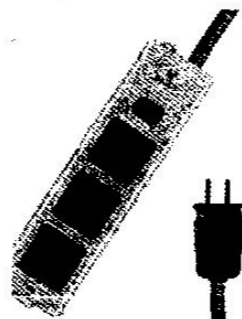


图4

二、选择题(本题共8小题,每小题2分,共16分。第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求,第13-14题每小题有两个选项符合题目要求,全部选对得2分,选对但不全的得1分,有选错的得0分,请将其字母代号填在题后的括号内)

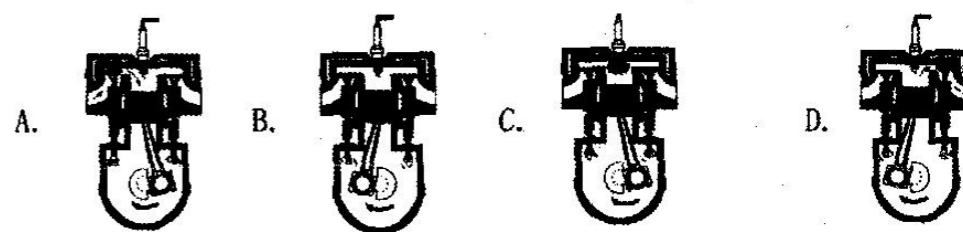
7. 科技落后就要受制于人。美国对中国科技公司进行封锁制裁,限制华为等中国公司获取芯片。十四五规划提出:把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。芯片是指含有集成电路的硅片,制造芯片的主要材料是()

- A. 超导体 B. 绝缘体 C. 半导体 D. 导体

8. 如图5所示是我国在文昌卫星发射中心用长征五号运载火箭将嫦娥五号发射升空的场景,下图中与火箭发射时能量转化一致的冲程是()



图5



9. 关于安全用电,下列说法正确的是()

- A. 用试电笔辨别火线和零线时,用笔尖金属体接触火线或零线,手接触笔尾金属体
B. 长期使用大功率电器时,为避免烧断保险丝,可以用铜丝代替保险丝
C. 常用湿抹布擦拭亮着的台灯灯泡,使其保持干净
D. 使用有金属外壳的家用电器时,应将其外壳接在零线上

10. 如图6所示的电路中,小灯泡L₁、L₂的额定电压相同,将开关S闭合,发现小灯泡L₁比L₂更亮,下列说法中正确的是()

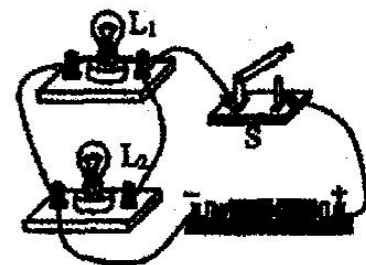


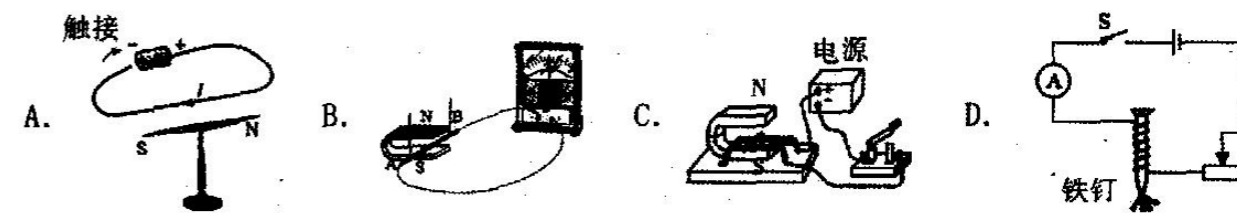
图6

- A. 小灯泡L₁和小灯泡L₂串联
B. 小灯泡L₁和小灯泡L₂两端的电压不相等
C. 通过小灯泡L₁的电流与通过小灯泡L₂的电流相等
D. 小灯泡L₁的实际功率比小灯泡L₂的实际功率大

11. 下列四幅图中与图7动圈式话筒工作原理相同的是()



图7



12. 用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热, 两种液体的温度随时间变化的关系图像如图 8 所示, 下列说法正确的是 ()

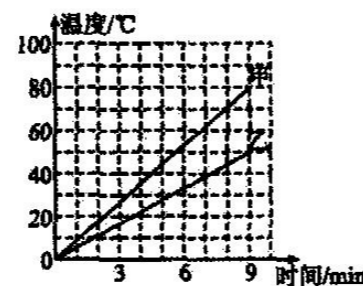


图 8

- A. 甲液体的比热容大于乙液体的比热容
- B. 加热相同的时间, 甲液体升高的温度大于乙液体升高的温度
- C. 加热相同的时间, 甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量
- D. 升高相同的温度, 两种液体吸收的热量相同

13. (双选) 如图 9 所示, 甲、乙装置中的透明容器内密封有等量的空气, 所连接的 U 形管内的液柱可以显示空气温度的变化。小华将两套装置分别接到电压相同的电源上, 来探究“电流通过导体产生热的多少跟什么因素有关”。对此, 下列说法正确的是 ()

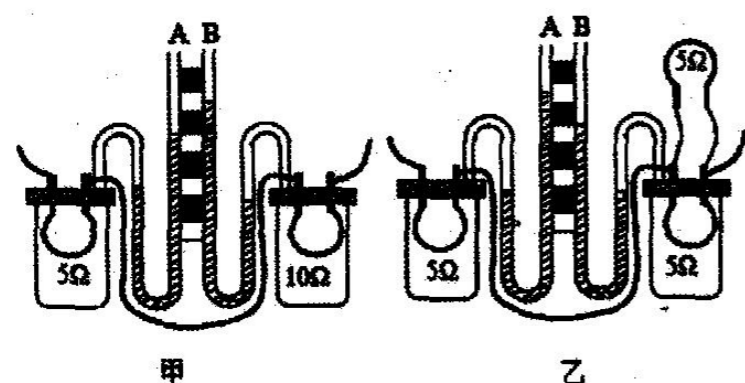


图 9

- A. 甲图实验装置是控制电流、通电时间一定时, 探究电热与电阻的关系
- B. 乙图实验装置是控制电压、通电时间一定时, 探究电热与电流的关系
- C. 甲图中闭合开关后, A 管中液面上升比 B 快
- D. 乙图中闭合开关后, A 管中液面上升比 B 快

14. (双选) 如图 10 所示, 电源电压为 12V, 定值电阻 $R=12\Omega$, 在开关 S 闭合的情况下, 下列说法正确的是 ()

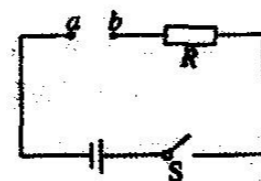


图 10

- A. 在 a、b 两点间接入一个合适的电压表时, 电压表有明显示数
- B. 在 a、b 两点间接入一个合适的电流表时, 电流表的示数为 0.1A
- C. 在 a、b 两点间接入一个“6V 3W”的小灯泡时, 小灯泡恰能正常发光
- D. 在 a、b 两点间接入一个 18Ω 的电阻, 电路消耗的电功率为 24W

三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 如图 11 所示, 放有条形磁体的小车静止在水平地面上, 闭合开关 S, 条形磁体因受磁力向左运动, 请在图中括号里标明电源左端的极性和电磁铁右端的磁极。

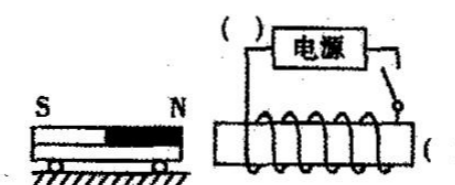


图 11

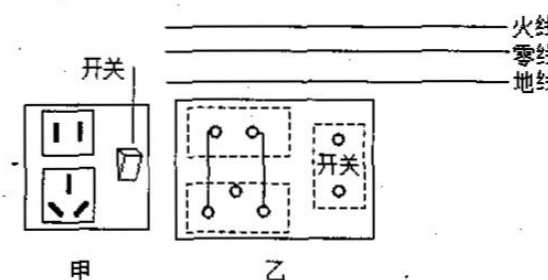


图 12

16. 如图 12 甲是小明家新换的一款带开关的插座, 它是由两孔插座、三孔插座和开关组合而成, 开关控制整个插座。图乙方框内是其内部示意图, “o” 代表接线柱。请将图乙电路连接完整。要求: 符合安全用电原则, 方框内导线只允许连在接线柱上。

四、实验探究题 (本题共 3 小题, 第 17 题 4 分, 第 18 题 6 分, 第 19 题 9 分, 共 19 分)

17. 在探究“通电螺线管外部磁场特点”的实验中, 小华设计了如图 13 甲所示的电路。实验时:

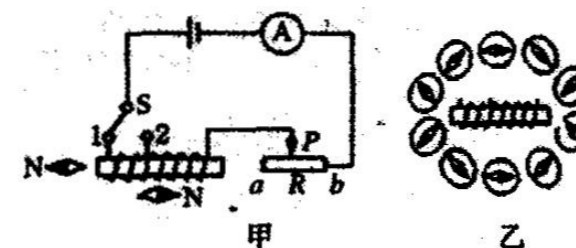


图 13

- (1) 可通过观察 _____, 来判断通电螺线管的磁极。
- (2) 如图乙所示是通电螺线管周围有机玻璃板上小磁针的分布状态, 观察可知通电螺线管的外部磁场与 _____ 的磁场相似。
- (3) 要探究影响通电螺线管磁场强弱的因素, 除了图中所示的器材外, 还需 _____。若开关 S 接“1”时, 电流表的示数为 I, 现将开关 S 从“1”换接到“2”上, 接下来他的操作是 _____, 这样可以探究通电螺线管磁场的强弱与匝数的关系。

18. 在探究并联电路电流规律的实验中, 如图 14 甲是实验的电路图。

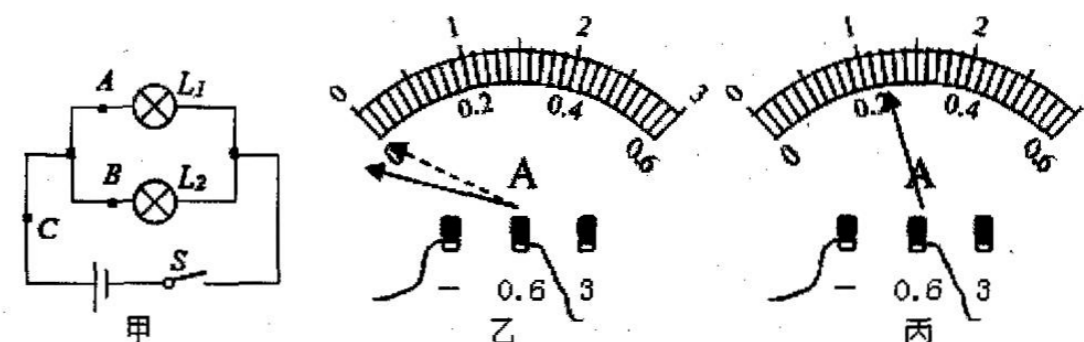


图 14

- (1) 电流表应_____ (选填“串联”或“并联”)在被测电路中。
- (2) 小明同学在测量 A 处的电流时, 闭合开关前, 发现电流表指针位置如图乙所示, 原因是: _____; 纠正该错误后, 闭合开关, 发现电流表的指针偏转又如图乙所示, 原因是 _____; 排除故障后, 电流表的示数如图丙所示, 则电流表的示数为 _____。
- (3) 检查电路连接无误后, 实验小组开始实验, 测出 A、B、C 三处的电流值记录在表格中, 由此得出结论: 并联电路中, 干路电流等于各支路电流之和, 且各支路的电流相等。这个实验在设计方案上还存在的不足之处是: _____。(写出一条)

A 点电流 I_A	B 点电流 I_B	C 点电流 I_C
0.18 A	0.18 A	0.36 A

- (4) 请你对该实验提出改进措施 _____。
19. 小亮做“测小灯泡电功率”的实验时, 所用电源是两节新干电池, 小灯泡标有“2.5V”字样, 还有符合实验要求的滑动变阻器、电压表、电流表、开关和导线。

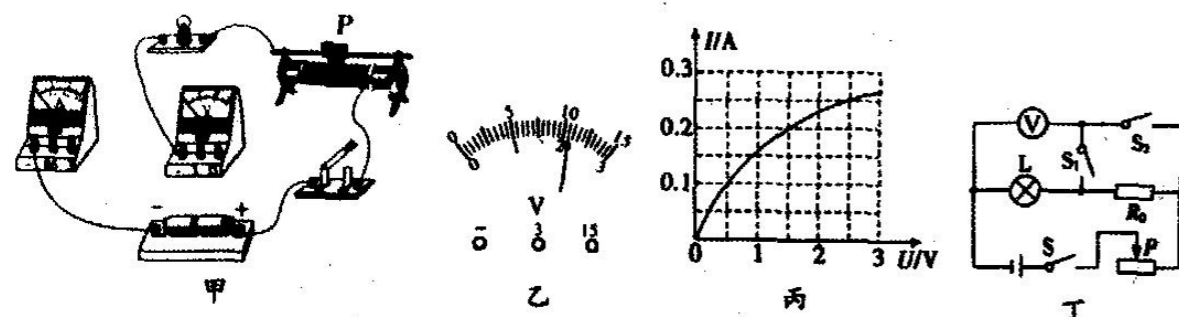


图 15

- (1) 如图 15 甲所示是小亮没有连接完整的实物电路, 请你用笔画线代替导线, 帮小亮将实物电路连接完整。
- (2) 小亮正确连接电路后, 闭合开关, 发现小灯泡不亮, 无论如何移动滑动变阻器滑片 P, 电流表几乎无示数, 电压表示数接近 3V, 则故障原因可能是 _____。
- (3) 小亮调整好电路后, 移动滑片 P 到某处, 电压表的示数如图乙所示为 _____ V。要测量小灯泡的额定功率, 应将滑片 P 向 _____ (选填“左”或“右”) 端滑动。
- (4) 根据测量的数据绘制成 I-U 图像 (如图丙), 得出小灯泡的额定功率为 _____ W。分析图像还发现, 小灯泡的电阻值是变化的, 主要受 _____ 影响。
- (5) 另一组的小芳在进行实验时发现电流表已损坏无法使用, 老师给她一个已知阻值为 R_0 的定值电阻, 小芳设计了如图丁所示的电路, 并正确测出小灯泡的额定功率, 已知电源电压不变, 实验步骤如下:

- ① 闭合开关 S、 S_1 , 断开 S_2 , 调节滑动变阻器的滑片 P 使电压表读数为小灯泡额定电压 $U_{\text{额}}$;
- ② _____, 保持滑动变阻器滑片 P 位置不动, 读出此时电压表的示数为 U;
- ③ 小灯泡额定功率的表达式 $P_{\text{额}} =$ _____ (用 $U_{\text{额}}$ 、U、 R_0 表示)。

五、综合应用题 (本题共 2 小题, 第 20 题 8 分, 第 21 题 9 分, 共 17 分)

20. 养生壶是一种用于养生保健的烹饮容器, 它采用新型电加热材料, 通电后产生热量把壶

内的茶水加热。如图 16 是某款养生壶及其铭牌。[$c_{\text{茶水}} \text{ 取 } 4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$] 求:

- (1) 养生壶正常工作时的电阻是多少?
- (2) 将 1kg 茶水从 20°C 到 90°C 需要 4min, 该养生壶加热效率为多少?
- (3) 用电高峰期, 养生壶将 1kg 茶水从 20°C 加热到 90°C , 实际用时 280s, 求此时养生壶的实际电压是多少? (设养生壶的电阻和加热效率不变, 不计热量损失。)



图 16

型号	CH-M16
额定电压	220V
频率	50Hz
额定功率	1210W
容量	1.2L

21. 如图 17 所示的智能照明电路, 路灯 L 上标有“220V 22W”字样, 天黑时路灯 L 自动发光, 天亮自动熄灭。控制电路中, 电源由两节干电池串联而成, 电压为 2.8V。 R_1 为 10Ω 的定值电阻, R_2 是光敏电阻, 其阻值会随着光照强度的变化而变化。

- (1) 该电路自动控制是利用了丹麦物理学家 _____ 发现的电流的磁效应, R_2 的阻值随光照强度的增大而 _____; 若想路灯 L 在傍晚发光的时间提前, 可将 R_1 的阻值 _____。
- (2) 路灯 L 正常工作时, 通过它的电流是多少?
- (3) 当电压表示数为 2.1V 时, 光敏电阻的阻值为多大? (电磁铁的线圈电阻忽略不计)
- (4) 到了夏天, 夜幕降临晚了, 路灯照明工作时间缩短。如果每天工作时间缩短 1h, 则每月 30 天节省多少千瓦时的电能?

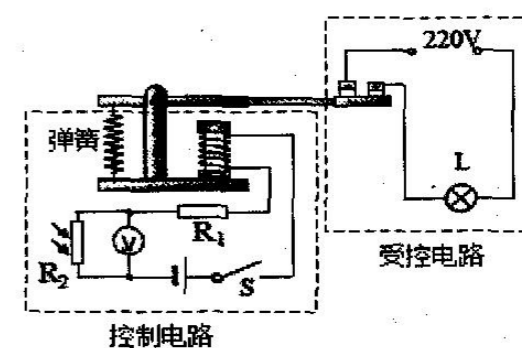


图 17