

2021—2022 学年第一学期九年级期末考试

物理试题 (人教版)

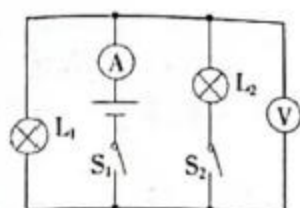
说明：1. 本试卷共 6 页，满分 100 分，考试范围：13—20 章。

2. 请将所有答案填写在答题卡上，填在试卷上无效。

一、选择题 (本大题共 16 个小题，每小题 3 分，共 48 分。1~14 小题为单选题；15、16 小题为多选题，每小题有两个或两个以上选项符合题意，每小题 3 分，全选对得 3 分，选对但不全得 2 分，有错选或不选不得分。)

1. 下列关于热现象的说法，其中正确的是 ()
 - A. 温度高的物体含有的热量多
 - B. 物体的内能增加，一定是从外界吸收了热量
 - C. 当冰水混合物里的冰正在熔化时，温度不变，内能增加
 - D. 物体的比热容跟它的吸热多少有关
2. 下列关于热机，说法正确的是 ()
 - A. 热机工作过程中除做功冲程外其他三个冲程是靠飞轮转动的惯性来完成的
 - B. 使用的燃料热值越高，热机的效率越高
 - C. 热机消耗的燃料越多，热机的效率越低
 - D. 目前有些新型燃料汽车实现了“零排放”，它们的热机效率可达到 100%
3. 下列关于电学知识说法正确的是 ()
 - A. 验电器的工作原理是异种电荷相互排斥
 - B. 金属靠自由电子导电
 - C. 导体的电阻大小只跟导体的长度、横截面积有关
 - D. 电学中规定正电荷的运动方向为电流的方向
4. 普通家用日光灯正常工作时的电流值大约是 ()
 - A. 1.5A
 - B. 150mA
 - C. 150uA
 - D. 15A
5. 将几个相同的小灯泡串联后接入电路，闭合开关后发现，有一个小灯泡不亮，这个小灯泡不亮的原因可能是 ()
 - A. 开关接触不良
 - B. 电路中某处断路
 - C. 此灯泡已烧坏
 - D. 电路中不亮的灯被短接
6. 在学过欧姆定律后，同学们有以下认识，其中正确的是 ()
 - A. 欧姆定律揭示了导体两端的电压与电流、电阻的关系
 - B. 电阻中有电流时它两端一定有电压
 - C. 当电阻一定时，导体两端的电压与电流成正比
 - D. 根据欧姆定律的变形公式 $R=U/I$ 可知：导体的电阻随电压和电流的变化而变化
7. 以下家用电器正常工作时，电功率大约为 1 kW 的是 ()
 - A. 微波炉
 - B. 电冰箱
 - C. 电风扇
 - D. 电视机

8. 如图所示, 当开关 S_1 、 S_2 闭合时, 两灯都能正常发光, 当开关 S_2 断开时 ()



- A. 电压表示数变小
B. 电压表示数不变
C. 电流表示数变大
D. 电流表示数不变

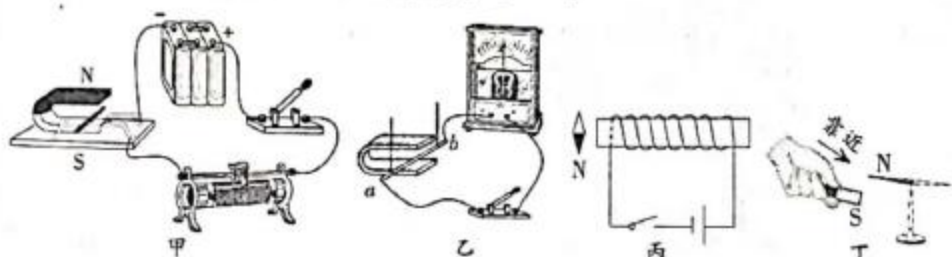
9. 小明仔细观察家中的电视机、电风扇、白炽灯和节能灯四种电器, 发现它们上面都标有“220V 40W”的字样。若它们都在额定电压下工作相同的时间, 则产生热量最多的是 ()

- A. 电视机 B. 电风扇 C. 白炽灯 D. 节能灯

10. 下列关于电和磁的说法正确的是 ()

- A. 磁体周围的磁感线是真实存在的
B. 电磁铁的磁性强弱与通过其中的电流大小无关
C. 只要导体在磁场中运动, 就能产生感应电流
D. 电动机是根据通电线圈在磁场中受力的原理制成的

11. 对下列四幅图的表述正确的是 ()

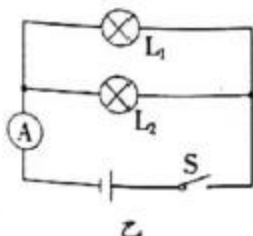
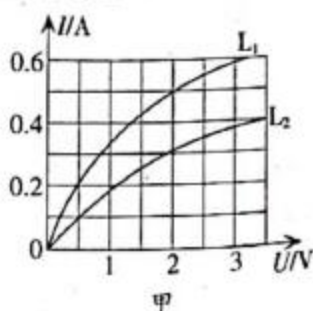


- A. 甲图反映的是电动机的工作原理
B. 乙图能实现电能转化为机械能
C. 丙图闭合开关后, 小磁针 N 极逆时针偏转
D. 丁图中小磁针 N 极顺时针偏转

12. 下列生活实例中不符合节约用电的做法是 ()

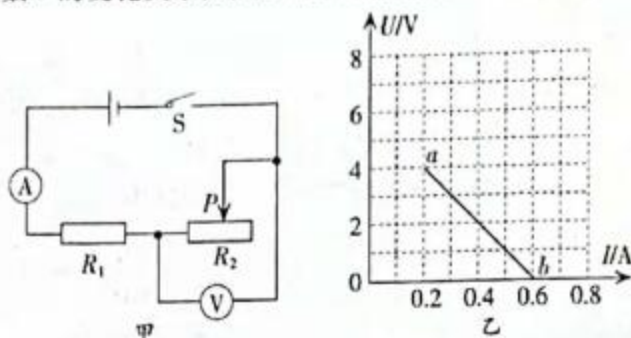
- A. 电视机不用时切断电源 B. 离开教室随手关灯
C. 夏天用空调时把温度调得很低 D. 尽量少开启电冰箱门

13. 图甲是小灯泡 L_1 和 L_2 的电流随电压变化的图象。将它们按图乙所示接入电路中, 闭合开关 S , 小灯泡 L_1 的实际功率为 1 W。下面的说法中正确的是 ()



- A. 灯泡 L_1 比 L_2 暗 B. 电流表的示数为 0.5 A
C. 电源电压为 2 V D. 电压为 1 V 时, 灯泡 L_1 的功率为 0.25 W

14. 如图甲所示的电路中, 电源电压恒为 6V , R_1 为定值电阻。在变阻器滑片 P 从最右端滑到最左端的过程中, 电压表示数 U 与电流表示数 I 的变化关系如图乙中 ab 线段所示。则 ()



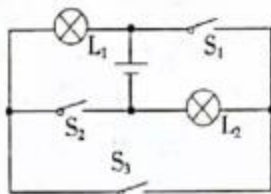
- A. R_1 的阻值是 $20\ \Omega$, R_2 的最大阻值是 $10\ \Omega$
 B. R_1 的阻值是 $20\ \Omega$, R_2 的最大阻值是 $20\ \Omega$
 C. R_1 的阻值是 $10\ \Omega$, R_2 的最大阻值是 $10\ \Omega$
 D. R_1 的阻值是 $10\ \Omega$, R_2 的最大阻值是 $20\ \Omega$

15. (多选) 家庭电路中保险丝熔断的原因, 可能是 ()

- A. 开关短路了
 B. 电路中使用了较大功率的用电器
 C. 插座中两条线相碰了
 D. 灯头的两接线相碰了

16. (多选) 如图所示, 灯 L_1 上标有 “ $6\text{V}\ 3.6\text{W}$ ”, L_2 灯上的标识中部分文字模糊, 只能看清 “ 6V ”。只闭合开关 S_3 时, 灯 L_1 的功率为 1.6W ; 只闭合开关 S_1 和 S_2 时, 灯 L_1 和 L_2 都正常发光。不考虑灯丝电阻随温度的变化, 下列说法中正确的是 ()

- A. 只闭合 S_3 时, L_1 和 L_2 两灯串联
 B. L_1 和 L_2 两灯的灯丝阻值之比是 $2:1$
 C. 只闭合 S_3 时与只闭合 S_1 和 S_2 时, 电路消耗的总功率之比是 $2:9$
 D. 只闭合 S_3 时与只闭合 S_1 和 S_2 时, 通过 L_1 灯的电流之比是 $4:9$

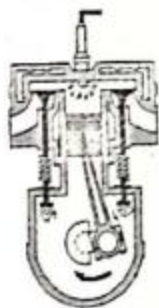


二、填空题 (本大题共 8 个小题, 每空 1 分; 共 20 分)

17. 改变物体内能的两种方法是_____和_____。两滴水银靠近后, 能自动结合成较大的一滴, 这是由于_____。

18. 如果汽油机在一段时间内消耗了 0.5kg 汽油, 若这些汽油完全燃烧, 可放出热量_____J。汽油机用水作冷却液, 是利用水的特点。($q_{\text{汽油}} = 4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$)

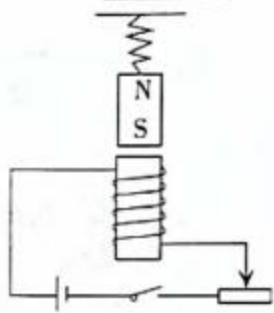
19. 在汽油机的四个冲程中, 如图所示汽油机正在进行的是_____冲程; 四个冲程中, 吸气、压缩、排气冲程要依靠飞轮的_____来完成的, 某单缸四冲程内燃机飞轮转速为 1200r/min , 该内燃机每秒钟对外做功的次数为_____次。



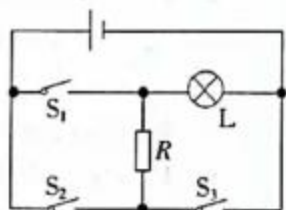
20. 将阻值分别为 5Ω 和 10Ω 的两个电阻串联接在电源上, 那么两电阻中的电流之比是 _____, 两电阻两端的电压之比是 _____, 电路的总电阻是 _____ Ω 。

21. 两定值电阻, 甲标有 “ $10\Omega\ 1\text{A}$ ”, 乙标有 “ $12\Omega\ 0.5\text{A}$ ”, 把它们串联在同一电路中, 电路两端允许加的最大电压为 _____ V; 若把两定值电阻并联起来, 则干路流过的最大电流是 _____ A。

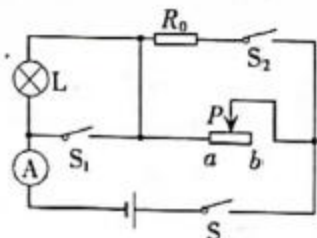
22. 如图所示, 弹簧下端挂一条形磁铁, 磁铁下端为 S 极, 条形磁铁的正下方有一电磁铁, 闭合开关后, 电磁铁上端是 _____ 极, 弹簧长度会 _____ (选填 “伸长” “缩短” 或 “不变”); 再将变阻器滑片向右移动, 弹簧长度会 _____ (选填 “伸长” “缩短” 或 “不变”)。



23. 如图所示, 灯泡 L 上标有 “ $6\text{V}\ 6\text{W}$ ” 字样 (不计灯丝电阻的变化), 电源电压 6V 且保持不变, 定值电阻 $R=4\Omega$ 。只闭合开关 S_1 和 S_3 , 电阻 R 在 100s 内产生的热量是 _____ J; 电路在工作状态下整个电路消耗的最小功率是 _____ W。

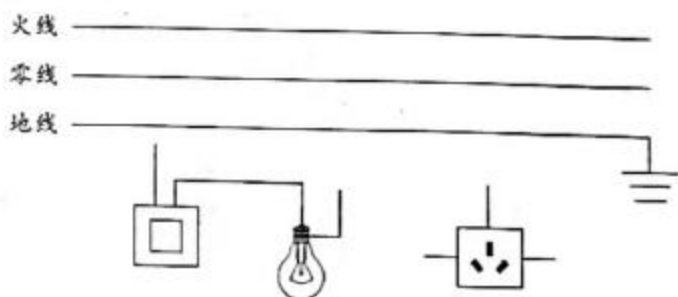


24. 如图所示, 电源电压不变, 灯泡 L 标有 “ $6\text{V}\ 3\text{W}$ ” (灯泡电阻不变), 开关 S 闭合, 当 S_1 、 S_2 断开, 滑片 P 从 b 端滑到某一位置时, 变阻器的电阻减小 6Ω , 电流表的示数变化了 0.1A , 灯泡恰好正常发光, 此时电路的电流为 _____ A; 保持滑片 P 位置不变, 闭合 S_1 、 S_2 , 电流表的示数又变化了 1.5A 。当 S 、 S_1 、 S_2 都闭合时, 调节滑片 P , 电路消耗的最小功率为 _____ W。

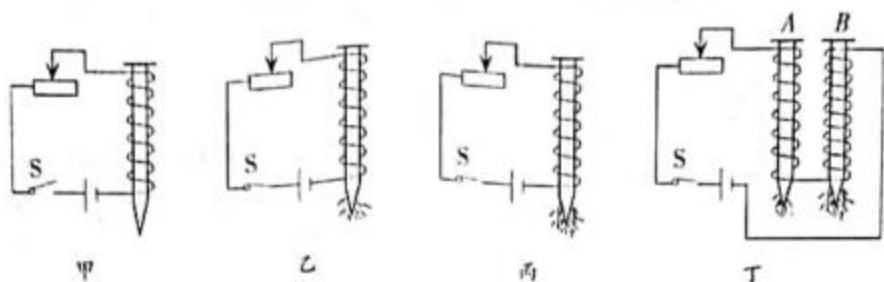


三、作图与实验探究题 (本题共 3 个小题, 第 25 题 5 分, 第 26 题 6 分, 第 27 题 8 分, 共 19 分)

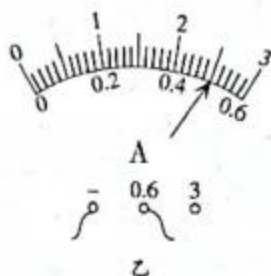
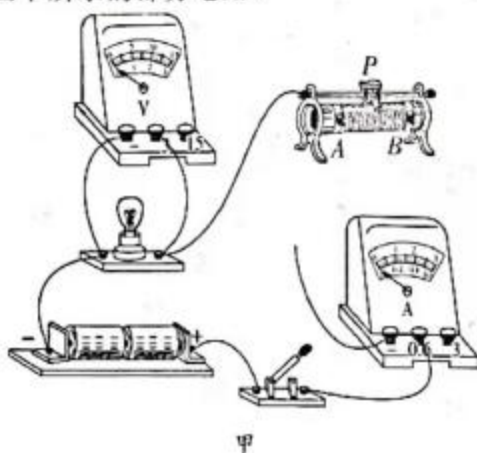
25. (5 分) 请用笔画线表示导线, 将图中的电灯、开关和插座正确接入家庭电路中。



26. (6分) 为了探究“电磁铁的磁性强弱跟哪些因素有关”，小明用漆包线（表面涂有绝缘漆的导线）在大铁钉上绕若干匝，制成简单的电磁铁，利用一些大头针进行实验，如图所示：



- (1) 实验中，通过观察_____来判断电磁铁磁的强弱。
 - (2) 比较图乙和图_____可知：匝数相同时，电流越大，电磁铁的磁性越强。
 - (3) 根据实验情况，由图丁你能得出结论：电流相同时，匝数越多，电磁铁的磁性越_____。
27. (8分) 小华在测额定电压为 2.5V 小灯泡的功率实验中，连接了图甲所示的部分电路。



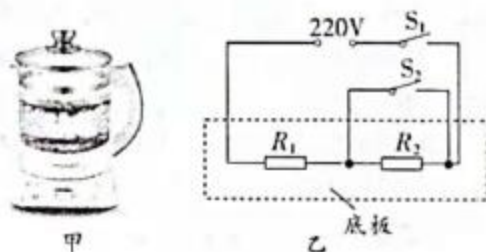
- (1) 在连接滑动变阻器时，要求滑片 P 滑到最右端时，能够起到保护电路的作用，小华应该将从电流表负接线柱连出导线接在滑动变阻器的_____（选填“ A ”或“ B ”）接线柱上。
- (2) 闭合开关后，无论怎样移动滑动变阻器滑片 P 的位置，小华发现小灯泡始终不发光，电流表指针指在零的位置几乎不动，电压表有示数，则故障原因可能是_____。
 A. 滑动变阻器的滑片 P 与电阻线接触不良
 B. 小灯泡发生短路
 C. 小灯泡与底座上的金属触头接触不良
 D. 电流表发生短路
- (3) 实验中，图乙是小灯泡正常发光时的电流表表头，请你帮助小华完成下面表格①②位置的填写：①_____；②_____。

实验序号	U/V	I/A	P/W
1	2.0	0.42	0.84
2	2.5	①	②
3	2.8	0.54	1.51

四、计算题(本题2个小题,第28题6分,第29题7分,共13分。
解答应写出必要的文字说明、公式和演算步骤等,只写最后答案的不得分。答案中必须明确写出数值和单位。)

28. (6分) 图乙是养生壶图甲的简化电路图,它的工作电压为220V, R_1 和 R_2 均为养生壶中的加热电阻, R_2 的阻值为 70Ω 。当只闭合 S_1 时为低温挡,低温挡养生壶的电功率为440W。

已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。求:



- (1) 低温挡工作时,电路中电流是多少?
- (2) 高温挡工作时的电功率是多少?
- (3) 若用此电水壶将 1.2 kg 的水,温度升高 60°C ,水吸收的热量是多少?

29. (7分) 如图所示的电路中,电源电压恒定, $R_1 = 8\Omega$, 滑动变阻器 R_2 标有“ $20\Omega, 1\text{A}$ ”的字样,电流表的量程为 $0 \sim 0.6\text{A}$,电压表的量程为 $0 \sim 3\text{V}$,断开开关 S_2 ,闭合开关 S, S_1 ,电流表示数为 0.5A ,电压表示数为 2V ,灯泡 L 正常发光,问:

- (1) 电源电压有多大?
- (2) 灯泡 L 的额定功率有多大?
- (3) 断开开关 S_1 ,闭合开关 S, S_2 ,在不损坏电路元件的前提下, R_2 接入电路的阻值范围?

