

2019—2020 学年度第一学期九年级期末考试

物理试题 (人教版)

考试范围: 13—20 章

说明: 1. 本试卷共 6 页, 满分 100 分。

2. 请将所有答案都填涂在答题卡上, 答在试卷上无效。

一、选择题 (本大题共 15 个小题, 每小题 3 分, 共 45 分, 1—12 小题给出的四个选项中只有一个符合题意, 13—15 小题每题至少有两个选项符合题意, 全选对的给 3 分, 选对但不全的给 2 分, 有错选或不选的不给分)

1. 下列数据中, 最接近实际情况的是 ( )
  - A. 一节新干电池的电压约为 2V
  - B. 普通的家用台灯正常工作时的电流约为 2A
  - C. 教室里空调工作时两端的电压约为 220V
  - D. 家用电饭锅正常工作 1h 消耗的电能为 3.6kW·h
2. 关于物体内能的变化, 下列说法正确的是 ( )
  - A. 锯条内能增加, 它一定吸收了热量
  - B. 在冰块熔化成水的过程中, 冰块的内能不变
  - C. 搓手时两手的温度会升高, 是通过热传递的方式使手的内能增加
  - D. 反复弯折铁丝使其温度升高, 是通过做功的方式使铁丝内能增加
3. 用分子动理论的初步知识对下列现象的解释不正确的是 ( )
  - A. 氧气被压缩装入钢瓶——分子间有间隔
  - B. 破碎的玻璃无法复原——分子间存在斥力
  - C. 闻到路边怡人的花香——分子不停地运动
  - D. 两块表面平滑的铅块紧压后会结合起来——分子间存在引力
4. 甲用电器标着“220V, 60W”, 乙用电器上标着“220V, 15W”, 它们都在额定电压下工作, 则下列判断中正确的是 ( )
  - A. 甲用电器做功一定多
  - B. 甲用电器做功一定快
  - C. 完成相同的功, 甲用电器所用的时间一定多
  - D. 相同时间内, 甲用电器完成的功一定少
5. 如图所示四幅图中利用电磁感应现象工作的是 ( )



A. 电磁铁



B. 发电机

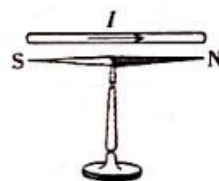


C. 电动机



D. 电饭锅

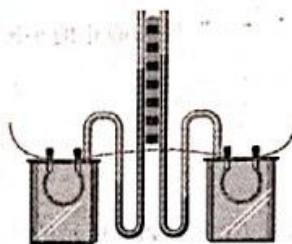
6. 如图所示, 是探究“通电直导线周围是否存在磁场”实验装置的一部分, 置于水平桌面的小磁针上方有一根与之平行的直导线。关于这个实验下列说法正确的是 ( )



- A. 首次通过本实验揭开电与磁关系的科学家是法拉第

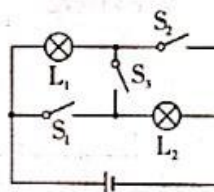
- B. 当直导线通电时，小磁针会离开支架悬浮起来  
 C. 小磁针用于检验通电直导线周围是否存在磁场  
 D. 改变直导线中电流方向，小磁针 N 极的指向不变

7. 如图所示是探究“电流通过导体时产生热量的多少与哪些因素有关”的实验装置，两个透明容器中密封着等量的空气，通电一段时间后，右侧 U 形管中液面高度差比左侧的大。下列说法正确的是（ ）

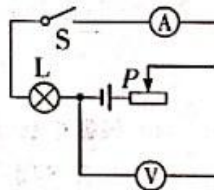


- A. 左侧容器中电阻丝的阻值比右侧容器中的大  
 B. 该装置用来探究电流通过导体产生的热量跟电流大小的关系  
 C. 该装置可以用来探究电流通过导体产生的热量跟通电时间的关系  
 D. U 形管中液面高度发生变化是 U 形管中液体的热胀冷缩造成的
8. 在相同温度下，关于导体的电阻，下列说法正确的是（ ）
- A. 铜线的电阻一定比铝线的小  
 B. 长度相同粗细也相同的铜线和铝线电阻相等  
 C. 长度相同的两根铜线，粗的那根电阻较大  
 D. 粗细相同的两根铜线，长的那根电阻较大

9. 下列操作能使图中的小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  组成串联电路的是（ ）



- A. 闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$  和  $S_3$   
 B. 只闭合开关  $S_1$  和  $S_2$   
 C. 只闭合开关  $S_2$  和  $S_3$   
 D. 只闭合开关  $S_3$
10. 如图所示，电源电压保持不变，开关 S 闭合后，调节滑动变阻器滑片，下列说法正确的是（ ）
- A. 滑片向左滑动，电流表示数增大，电压表示数减小  
 B. 滑片向左滑动，电流表、电压表示数都增大  
 C. 滑片向右滑动，电流表、电压表示数都增大  
 D. 滑片向右滑动，电流表示数减小，电压表示数增大



11. 小杰同学安装了一台如图所示的直流电动机模型。接通（电池）电源，闭合开关后，发现线圈顺时针方向转动，若要使线圈逆时针方向转动，正确的做法是（ ）

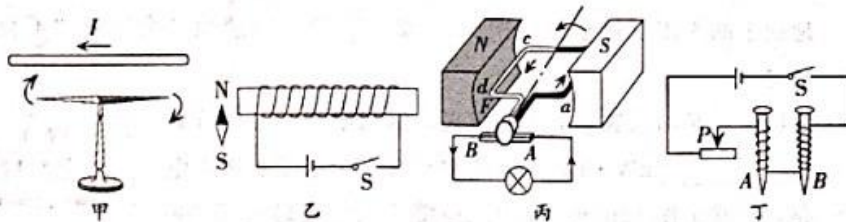


- A. 减小一节电池  
 B. 同时对调磁铁和电源的两极  
 C. 增加一节电池  
 D. 把电源两极对调
12. 有两只分别标有“6V 3W”和“9V 3W”的小灯泡  $L_1$ 、 $L_2$ ，不考虑温度对灯丝电阻的影响，下列说法正确的是（ ）
- A.  $L_1$  和  $L_2$  正常工作时的电流一样大  
 B.  $L_1$  和  $L_2$  串联在一起同时使用时，两灯一样亮

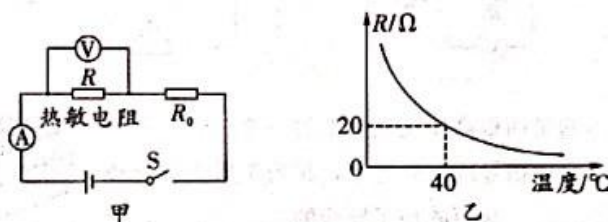


- C.  $L_1$  和  $L_2$  并联在一起同时使用时, 两灯消耗的功率一样大  
D. 将  $L_1$  串联一个  $12\Omega$  的电阻, 接在电源电压为  $12V$  的电路中,  $L_1$  也能正常发光

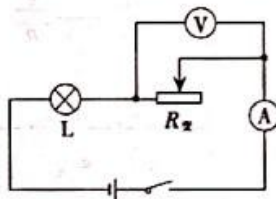
13. 对如图所示的四个实验, 其解释合理的是 ( )



- A. 甲图实验演示的是磁场能产生电流  
B. 乙图实验中闭合开关, 小磁针 S 极向右偏转  
C. 丙图实验装置的实验原理, 应用于制造电动机  
D. 丁图实验中电磁铁 B 的磁性比电磁铁 A 的磁性强
14. 如图甲所示, 电源电压恒为  $6V$ ,  $R$  为热敏电阻, 其阻值随温度变化如图乙所示,  $R_0$  是阻值为  $10\Omega$  的定值电阻, 闭合开关 S. 通过分析, 下列说法正确的是 ( )



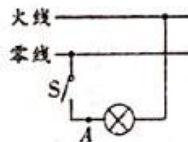
- A. 图甲中的  $R_0$  有保护电路的作用  
B. 温度升高时, 电压表的示数会变小  
C. 温度为  $40^\circ C$  时, 电流表的示数为  $0.2A$   
D. 温度降低时, 电压表与电流表示数的比值变小
15. 如图所示电路中, 电源电压恒为  $18V$ , 电流表量程为  $0\sim0.6A$ , 电压表量程为  $0\sim15V$ , 滑动变阻器的规格为 “ $80\Omega 1A$ ”, 小灯泡 L 标有 “ $6V 3W$ ” 字样 (不计温度对灯丝电阻的影响). 闭合开关, 在保证灯泡两端电压不超过额定值及电表均安全的情况下 ( )
- A. 变阻器允许接入电路的最大阻值是  $60\Omega$   
B. 整个电路消耗的最大总功率是  $9W$   
C. 变阻器的功率可达  $3.5W$   
D. 小灯泡消耗的最小功率是  $0.75W$



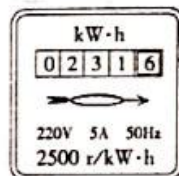
## 二、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

16. “端午浓情, 粽叶飘香”, “粽叶飘香” 说明了 \_\_\_\_\_, 把酒精和水在长玻璃管中混合后, 发现总体积减小, 该实验说明了分子间存在 \_\_\_\_\_。
17. 汽车发动机常用水作为冷却剂, 这是因为水的 \_\_\_\_\_ 较大; 发动机把热量传递给水使水的内能增加是通过 \_\_\_\_\_ 的方式实现的。

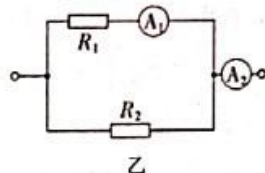
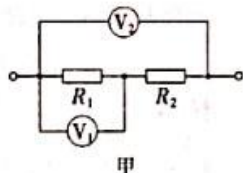
18. 家庭电路中，电冰箱、电饭煲、日光灯等家用电器的连接方式是\_\_\_\_\_联，其中电饭煲是利用电流的\_\_\_\_\_工作的，如图所示的A点是灯头接导线的螺丝（灯丝完好），当电路中的开关S断开时，站在地面上的人用手接触电路中的A点\_\_\_\_\_（选填“会”或“不会”）触电。



19. 如图所示是用来测量电能的仪表，这只电表此时的读数是\_\_\_\_\_kW·h，当电路中只有一个电饭煲接入电路，正常工作12min，发现此电能表的转盘转过了500转，则这个电饭煲的额定功率是\_\_\_\_\_W。



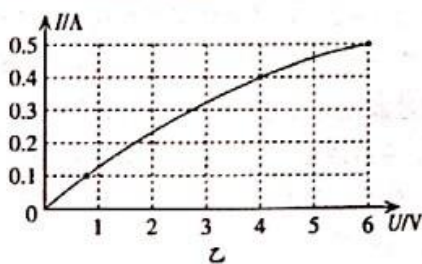
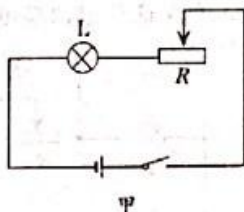
20. 如图甲所示电路中，电压表 $V_1$ 和 $V_2$ 的示数之比为1:3，则定值电阻 $R_1:R_2=_____$ 。消耗的电功率 $P_1:P_2=_____$ ；若将电阻 $R_1$ 与 $R_2$ 接入如图乙所示的电路，则电流表 $A_1$ 、 $A_2$ 的示数之比为\_\_\_\_\_，在相同时间内 $R_1$ 、 $R_2$ 消耗的电能之比为\_\_\_\_\_。



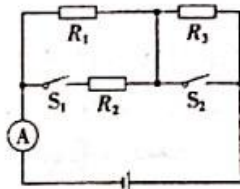
21. 如图所示的是四根高压输电线上的一个装置，利用这个装置将四根导线并联起来，相当于增大了导线的\_\_\_\_\_，从而减小了导线的\_\_\_\_\_，以达到减少输电线上电能损失的目的。



22. 如图甲所示，把标有“6V 3W”的灯泡L和滑动变阻器R串联接入恒定电压为9V的电源上，通过L的电流I与L两端电压U的关系如图乙所示，则L正常发光时，滑动变阻器接入电路的电阻是\_\_\_\_\_Ω；当电路中电流为0.4A时，L的实际功率是\_\_\_\_\_W。



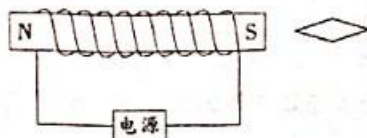
23. 如图，电源电压保持不变， $S_1$ 和 $S_2$ 是两个可以同时断开或同时闭合的联动开关，已知 $R_1=8\Omega$ ，当两个开关同时处于某一个工作状态（断开或闭合）时， $R_3$ 的功率 $P_3$ 为0.5W，当两个开关同时处于另一个工作状态时，电流表的示数为1A，此时 $R_2$ 的功率 $P_2$ 为2W，则电源电压为\_\_\_\_\_V， $R_2$ 的阻值为\_\_\_\_\_Ω， $R_3$ 的阻值为\_\_\_\_\_Ω。





三、作图、实验探究题（本大题有 3 个小题，共 21 分，24 小题 2 分，25 小题 3 分，26 小题 16 分）

24. (2 分) 如图所示，根据通电螺线管的“S、N”极，判断并标出电源“+”极和静止的小磁针的“N”极。

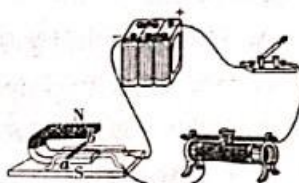


25. (3 分) 如图所示的实验装置，在两根水平且平行的金属轨道上放一根轻质导体  $ab$ 。

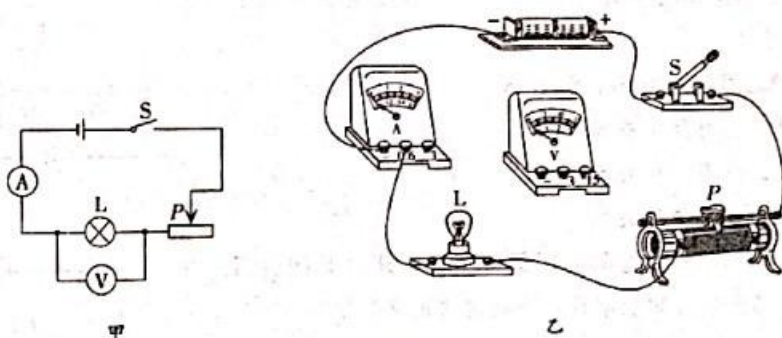
(1) 接通电源，这时会看到导体  $ab$  向左运动，这表明\_\_\_\_\_；

(2) 若只对调磁体的磁极或只改变导体  $ab$  中的电流方向，观察到导体  $ab$  均向右运动，这表明\_\_\_\_\_；

(3) 如果把磁体的两极对调，同时改变通过导体  $ab$  中的电流方向，会看到导体  $ab$  的运动方向跟原来\_\_\_\_\_（选填“相同”或“相反”）。



26. (16 分) 小刚用图中的装置测量额定电压为 2.5V 的小灯泡的功率，请完成下列问题：

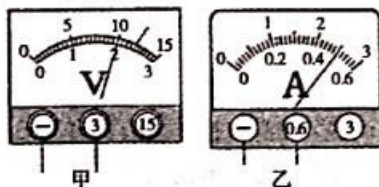


(1) 根据小刚设计的实验电路图甲，将实物图乙连接完整。

(2) 开关  $S$  闭合前，应将滑动变阻器的滑片  $P$  置于阻值最\_\_\_\_\_处（选填“大”或“小”）。

(3) 开关  $S$  闭合后，灯泡不发光，电流表示数为零，电压表示数接近电源电压，则电路故障可能为灯泡处\_\_\_\_\_（选填“断路”或“短路”）。

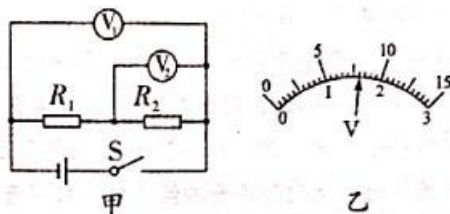
(4) 故障排除后，闭合开关  $S$ ，当滑动变阻器滑片在某位置时，电压表示数如图甲所示，此时若使灯泡正常发光，应将滑动变阻器的滑片  $P$  向\_\_\_\_\_端滑动（选填“左”或“右”）。当灯泡正常发光时，电流表的示数如图乙所示，此时通过灯泡的电流  $I$  = \_\_\_\_\_ A，则灯泡的额定功率  $P$  = \_\_\_\_\_ W。



(5) 小刚利用上述数据还计算出了灯泡正常发光时的电阻， $R$  = \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。他还发现当灯泡两端的电压增大时其阻值变大，灯泡阻值变大的原因是\_\_\_\_\_。

四、计算题（本大题有 2 个小题，共 14 分。27 小题 9 分，28 小题 5 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）

27. (9 分) 如图甲所示电路中，电阻  $R_1$  的阻值为  $20\Omega$ ，当闭合开关 S 后，两个电压表指针偏转角度相同，指针位置如图乙所示。求：



- (1) 电源电压；
- (2) 电阻  $R_2$  的阻值；
- (3) 电路消耗的电功率。

28. (5 分) 如图，已知电源电压为  $24V$ ， $R_2$  上标有“ $100\Omega\ 3A$ ”的字样，灯泡上标有“ $12V\ 3W$ ”的字样，电流表  $A_1$  的量程为  $0\sim 0.6A$ ，电流表  $A$  的量程为  $0\sim 3A$ 。

- (1) 求灯泡正常工作时的电阻；
- (2) 当闭合 S，断开  $S_1$ ， $S_2$  时，灯泡正常工作，求  $R_1$  的电阻；
- (3) 当 S、 $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，调节滑动变阻器，求  $R_2$  的电功率变化范围。

