

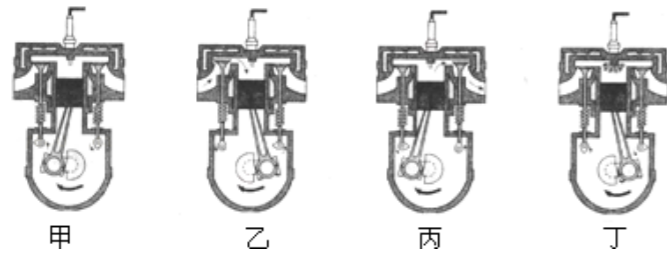
## 九年级上物理期末试卷

### 一、选择题

1. 关于热学知识，下列说法正确的是 ( )

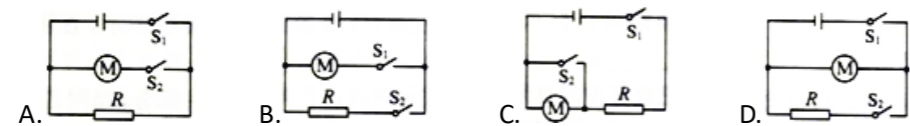
- A. 一杯水的比热容比一桶水的比热容小
- B. “酒香不怕巷子深”说明分子在不停地做无规则运动
- C. 物体的运动速度越大，物体内部分子运动就越快，因而物体的内能越大
- D. 物体放出热量时，温度一定降低

2. 如图所示为内燃机四冲程工作示意图，下列说法正确的是 ( )

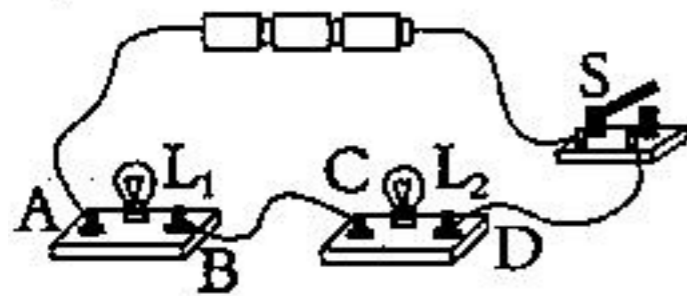


- A. 丙图冲程存在化学能转化为内能的过程
- B. 一个工作循环的正确顺序是：甲乙丙丁
- C. 丁图冲程存在内能转化为机械能的过程
- D. 甲图冲程能获得动力

3. 小明要设计一款电热水壶，能实现自动抽水和加热，且抽水和加热能独立操作。下列符合要求的电路是 ( )

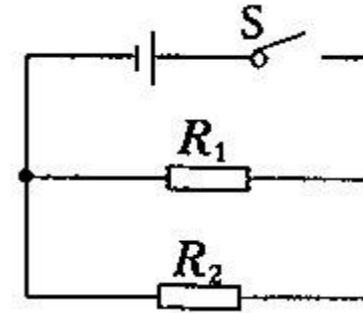


4. 如图所示，闭合开关后两灯不亮，用电压表先后测得  $U_{AB} = U_{BC} = U_{CD} = 4.5V$ ，则故障可是 ( )



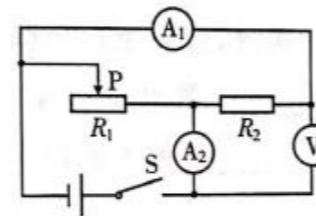
- A. 灯  $L_1$  发生短路
- B. 灯  $L_1$  发生断路
- C. 灯  $L_2$  发生短路
- D. 灯  $L_2$  发生断路

5. 已知  $R_1:R_2 = 4:3$ ，将它们接在如图所示的电路中，电源电压为  $6V$  的，闭合开关  $S$ ，则通过它们的电流之比及它们两端的电压之比是 ( )



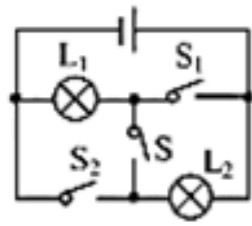
- A.  $I_1:I_2 = 4:3$   $U_1:U_2 = 1:1$
- B.  $I_1:I_2 = 3:4$   $U_1:U_2 = 1:1$
- C.  $I_1:I_2 = 1:1$   $U_1:U_2 = 4:3$
- D.  $I_1:I_2 = 3:4$   $U_1:U_2 = 3:4$

6. 如图所示，电源电压恒定，闭合开关  $S$  后，将滑动变阻器的滑片  $P$  向右移动。下列说法中正确的是 ( )



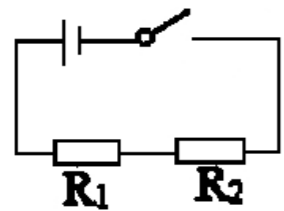
- A. 电流表  $A_2$  与  $A_1$  的示数之差不变
- B. 电流表  $A_1$  的示数变大
- C. 电压表  $V$  与电流表  $A_2$  的示数之比变小
- D. 电压表  $V$  的示数变小

7. 如图所示，只闭合开关  $S_1$  时灯  $L_1$  的功率为  $9W$ ；断开开关  $S_1$ ，闭合  $S_1$ 、 $S_2$  时，灯  $L_1$  的功率为  $16W$ 。电源电压不变，且灯丝电阻不受温度的影响。则  $L_1$ 、 $L_2$  两灯灯丝电阻之比是 ( )



- A. 4:3      B. 1:3      C. 3:1      D. 3:4

8. 如图所示，长度、横截面积一样，材料不同的两个长方体电阻串联在电路中，电阻分别为  $R_1 = 20\Omega$ 、 $R_2 = 4\Omega$ ，在它们表面涂上厚度一样的蜡，现在闭合开关给它们通电，过一段时间后，我们观察到（ ）

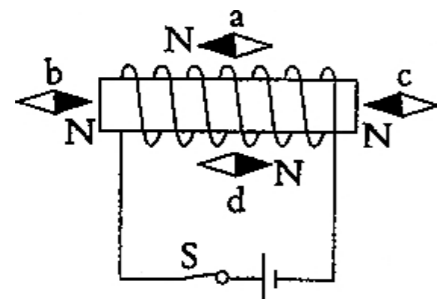


- A.  $R_2$  上的蜡熔化得快      B.  $R_1$  上的蜡熔化得快  
C.  $R_1$ 、 $R_2$  上的蜡熔化得一样快      D. 无法比较

9. 安全用电无小事。下列做法中，不符合安全用电原则的是（ ）

- A. 家用电器达到使用寿命要及时更换  
B. 冰箱的金属外壳要接地  
C. 用电器着火可直接泼水灭火  
D. 有人触电时，要先断开电源

10. 如图所示，在通电螺线管周围 a、b、c、d 四个位置画出的小磁针指向正确的是（ ）



- A. a、b      B. b、c      C. c、d      D. d、a

11. 下列关于电磁波的说法正确的是（ ）

- A. 电磁波的传播需要介质  
B. 电磁波在空气中的传播速度是  $340\text{m/s}$   
C. 北斗卫星定位系统既能发射电磁波，也能接收电磁波  
D. 电磁波只能传播声音信号，不能传递图象信号

12. 下列发电站在发电过程中，利用不可再生能源发电的是（ ）

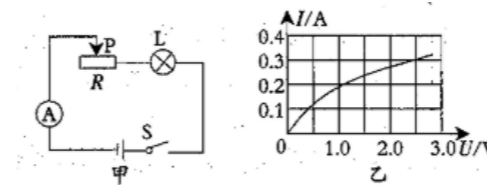
- A. 水力发电站      B. 风力发电站      C. 太阳能电站      D. 燃气电站

13. 生活中很多现象与物理知识息息相关，下列说法中正确的是（ ）

- A. 热量都是从内能大的物体向内能小的物体传递  
B. 冰在熔化过程中，其内能增加而温度保持不变  
C. 北方冬天室内用暖气取暖，是用热传递的方式改变室内空气的内能  
D. 海边昼夜温度变化比内陆小，是因为水的比热容大

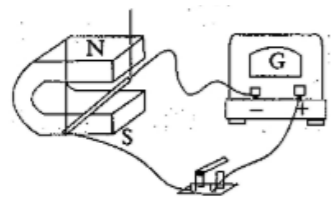
14. 如图甲所示，小灯泡 L 与滑动变阻器 R 串联在电压为  $4.5\text{V}$  的电路中，闭合开关 S 移动滑动变阻器的滑片 P，

得到小灯泡的 I-U 图象如图乙所示。当小灯泡的功率为  $0.75\text{W}$  时，下列说法正确的是（ ）



- A. 电路消耗的总功率是  $1.35\text{W}$   
B. 电流表的示数为  $0.3\text{A}$   
C.  $10\text{s}$  内电流对滑动变阻器做功是  $6\text{J}$   
D. 滑动变阻器接入电路的电阻为  $15\Omega$

15. 如图所示，蹄形磁铁和铜棒均水平放置。现闭合开关，水平向左移动铜棒，电流表 G 的指针发生偏转，则（ ）

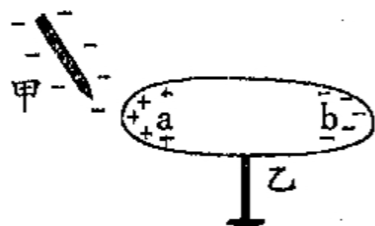


- A. 若将铜棒左右来回移动，可产生交变电流
- B. 根据此现象的产生原理可制成发电机
- C. 仅将磁铁水平向右移动，G的指针发生偏转
- D. 此现象与奥斯特实验现象的产生原理相同

二、填空题

16. 质量为 $2.8 \times 10^3 \text{ kg}$ 的干木柴完全燃烧，所放出的热量为\_\_\_\_\_J，如果这些热量的50%被初温为 $20^\circ\text{C}$ ，质量为 $80 \text{ kg}$ 的水吸收，则水的温度将升高到\_\_\_\_\_ $^\circ\text{C}$ 。 [已知：干木柴的热值为 $1.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ ]

17. 如图所示，当一个带负电的物体甲靠近不带电的金属导体乙时，乙的a端会带正电、b端会带负电。



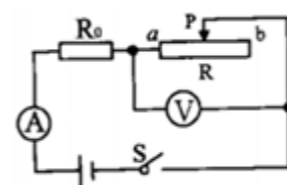
(1) 发生上述现象的原因：金属导体中存在大量可移动的自由电子，电子带\_\_\_\_\_电；自由电子受到物体甲所带电荷的\_\_\_\_\_作用移动到导体乙的一端；

(2) 若将图中的物体甲换成与丝绸摩擦过的玻璃棒，根据上述分析可得，导体乙的\_\_\_\_\_。（选填“a”“b”或“ab”）。

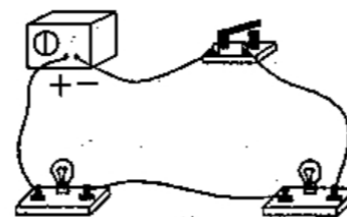
- A. a端会带负电、b端会带正电
- B. a、b两端都不会带电
- C. a端会带正电、b端会带负电

18. 如图所示的电路中，电源电压为 $13.5 \text{ V}$ ，调节滑动变阻器滑片P从最右端移动到最左端，电流表示数由

$0.18 \text{ A}$ 变为 $0.54 \text{ A}$ ，则定值电阻 $R_0 =$ \_\_\_\_\_ $\Omega$ ，滑片位于a点时电压表示数为\_\_\_\_\_V。



19. 如图所示，“ $2.5 \text{ V } 0.3 \text{ A}$ ”和“ $3.8 \text{ V } 0.3 \text{ A}$ ”的两只小灯泡\_\_\_\_\_（选填“串联”或“并联”）在电路中，闭合开关后，观察到“ $3.8 \text{ V}$ ”的小灯泡比“ $2.5 \text{ V}$ ”的小灯泡亮，说明“ $3.8 \text{ V}$ ”小灯泡的实际功率比“ $2.5 \text{ V}$ ”小灯泡的实际功率\_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）。



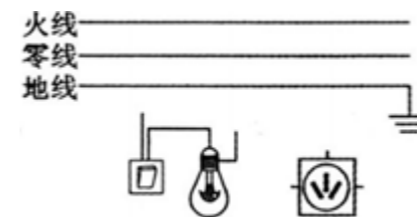
20. 如图所示是一款儿童滑板车。当车轮转动时可自行发电，使车轮边缘的LED灯发光，其发电的原理与\_\_\_\_\_（选填“动圈式话筒”或“电磁起重机”）相同。逐渐加快滑行速度，LED灯的亮度会\_\_\_\_\_（选填“增强”“减弱”或“不变”）。



21. 我国正在大力开发核能发电，核电站利用核反应堆中核\_\_\_\_\_（选填“聚变”或“裂变”）来加热水，将核能转化为水蒸气的\_\_\_\_\_能，再通过蒸汽轮机转化为机械能，带动发电机转动，转化为电能。

三、作图题

22. 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。



#### 四、实验探究题

23. 在“测量小灯泡电功率”的实验中，老师给同学们准备了以下器材：

□. 小灯泡（额定电压 $2.5\text{V}$ ，电阻大约 $10\Omega$ ）

□. 电流表□（量程 $0 \sim 0.6\text{A}$ ，量程 $0 \sim 3\text{A}$ ）

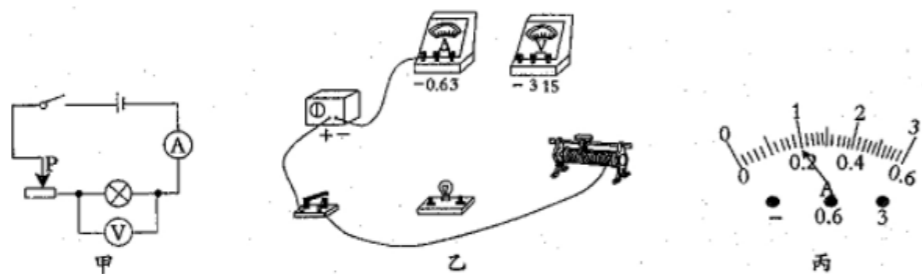
□. 电压表（量程 $0 \sim 3\text{V}$ ， $0 \sim 15\text{V}$ ）

□. 滑动变阻器“ $10\Omega \ 1\text{A}$ ”

□. 滑动变阻器“ $50\Omega \ 2\text{A}$ ”

□. 电源（电压恒为 $6\text{V}$ 不变）

□. 开关、导线若干



(1) 本实验中应选择电流表的量程是\_\_\_\_\_；滑动变阻器应选\_\_\_\_\_。（填仪器前字母）

(2) 测量电路图如图甲所示，图乙实物电路中已有部分电路连好，请用笔画线代替导线将电路连接完整。

(3) 某探究小组将电路补充连接后，闭合开关，发现灯泡发光较暗，电流表有示数，但任意移动滑动变阻器的滑片时，电压表有示数且不变，灯泡亮度不变，其原因可能是\_\_\_\_\_。

(4) 排除故障后，移动滑动变阻器的滑片，进行了多次测量，其中小灯泡正常发光时电流表示数如图丙所示为\_\_\_\_\_，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_。

24. 如图所示为玩具小风扇里的小直流电动机。



(1) 小明同学将电池接到该直流电动机两端，看到电动机转动起来，电动机的工作原理是：\_\_\_\_\_；小明将电池反向接到电动机两端，看到电动机\_\_\_\_\_（选填“原方向旋转”“不转动”或“反向旋转”）。

(2) 电动机是将\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能的装置。

(3) 学习了电磁感应知识后，小明同学想到：“直流电动机线圈转动时也切割了磁感线，那么线圈中是否也会产生感应电流呢？”于是小明将一个灯泡连在直流电动机两端，用手搓动转轴，发现小灯并未发光。小红同学认为，这说明直流电动机不会产生感应电流。你\_\_\_\_\_（选填“同意”或“不同意”）小红的看法；若小明要继续研究，应该使用\_\_\_\_\_仪器比较妥当。

#### 五、解答题

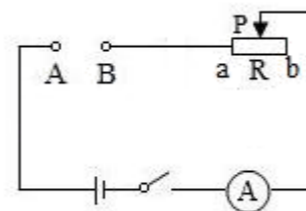
25. 某同学学习了有关热学的知识后，知道了水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

(1) 如果用某一品牌的电热水器将质量为 $20\text{kg}$ 的水，在标准大气压下从 $20^\circ\text{C}$ 加热至沸腾，则水需要吸收多少热量？

(2) 如果该同学所用的电热水器工作时的实际电功率为 $1000\text{W}$ ，并且热效率为 $80\%$ ，则电热水器需要加热的时间。

26. 如图所示电路，电源电压恒定，滑动变阻器的规格为“ $30\Omega \ 1\text{A}$ ”，在□、□间接入规格为“ $12\Omega \ 12\text{W}$ ”的灯泡□，

闭合开关，当变阻器连入电路的阻值为 $6\Omega$ 时，灯泡正常发光。求：



(1) 灯泡□正常工作时电阻。

(2) 电源电压.

(3) 取下灯泡 $L$ , 在 $a$ 、 $b$ 间接入一个电阻 $R_0$ , 要求 $R_0$ 接入电路后, 闭合开关, 调节滑动变阻器 $R$ 能使电流表示数达到 $0.4A$ , 求 $R_0$ 的取值范围. (提示: 太大或太小会导致无论如何调节滑动变阻器电路中电流均不能达到 $0.4A$ ).