

## 九年级物理月段检测

一、选择题(1-10 单选 10\*2 分，11-15 多选，10\*4 分，选对不全得 2 分，选错不得分)

1、家家户户都用电能表，它是用来直接测量 ( )

A、电流    B、电压    C、电功    D、电功率

2、下列家用电器中，属于电热器的是 ( )

A、电烙铁    B、电风扇    C、电视机    D、电冰箱

3、通过电阻  $R$  的电流为  $I$ ，在相等的时间内产生的热量是  $Q$ ，当电阻为  $2R$ ，电流是  $I$  时，在相等的时间内产生的热量为 ( )

A、 $4Q$     B、 $2Q$     C、 $Q$     D、 $Q$

4、关于电功和电功率说法不正确的是：( )

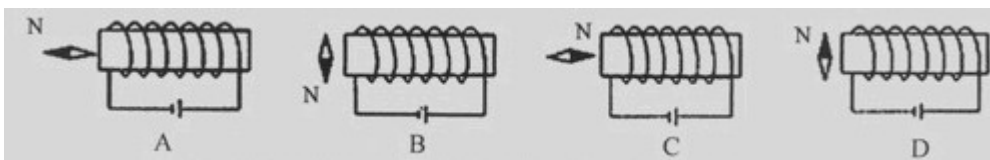
A.用电器消耗的电能越多，电功率越大；

B.功率是表示电流做功快慢的物理量；

C.单位时间内，电流做功越多，电功率越大；

D.千瓦时电功的单位，千瓦是电功率的单位。

5、如图所示，通电螺线管左端小磁针 N 极指向正确的是 ( )



6、下列说法符合安全用电原则的是 ( )

- A. 用粗铜丝代替保险丝
- B. 用湿的抹布擦拭正在发光的电灯泡
- C. 在通电的电线上晾晒衣服
- D. 家用电器的金属外壳要接地

7、功率为  $P$  的电炉，因电阻丝烧断，去掉原长的  $\frac{1}{2}$ ，仍接入原电路里（电源电压不变），此时电炉的实际功率是 ( )

- A、  $P$     B、  $\frac{1}{2}P$     C、  $2P$     D、  $4P$

8、李刚家的灯不亮了，他用测电笔检查的时候发现测电笔的氖泡仍能发光，保险丝与灯泡都完好，分析此故障的原因 ( )

- A. 停电了                      B. 进户的火线断了
- C. 火线与零线相碰了        D. 零线断了

9、在“测定小灯泡的额定功率”的实验中，某同学电路连接正确，闭合开关，灯泡发光，但测试中无论怎样调节滑动变阻器，电压表示数都达不到灯泡的额定电压值，其原因可能是 ( )

- A、 变阻器总电阻太大        B、 电压表量程太大了
- C、 电源电压太低            D、 灯泡灯丝断开

10、有  $L_1$ 、 $L_2$ 、 $L_3$ 、分别标有“220V 100W”、“110V 100W”、“36V 100W”字样，它们都正常发光时，则[ ]

A、 $L_1$  亮 B、 $L_2$  亮 C、 $L_3$  亮 D、一样亮

11、如图 5 所示，电源电压为 6 伏， $R_1$  是滑动变阻器，其调节范围是 0~20 欧， $R_2$  为一个阻值等于 20 欧的定值电阻，调节滑动变阻器的滑片 p， $R_2$  消耗的功率[ ]

A、最大值为 1.8 瓦 B、最大值为 0.9 瓦

C、最小值为 0.9 瓦 D、最小值为 0.45 瓦

12、两个定值电阻  $R_1$  和  $R_2$ ，且  $R_1 > R_2$ ，若将它们并联后接在电压为 U 的电路中， $R_1$  和  $R_2$  消耗的电功率分别是  $P_1$  和  $P_2$ ；若将它们串联后仍接在电压为 U 的电路中， $R_1$  和  $R_2$  消耗的电功率分别是  $P'_1$  和  $P'_2$ ，下列关系式中正确的是：[ ]

A、 $P_1 + P_2 = P'_1 + P'_2$  B、 $P_1 + P_2 > P'_1 + P'_2$

C、 $P_1 > P_2 > P'_1 > P'_2$  D、 $P_1 < P_2 < P'_1 < P'_2$

13、下面关于保险丝的说法，正确的是（）

A. 保险丝是用电阻较大，熔点较低的铅锑合金制成的

B. 保险丝的额定电流应等于或稍大于电路中允许通过的最大正常工作电流

C. 保险丝断了，可以用铁丝代替

D.保险丝越细越安全

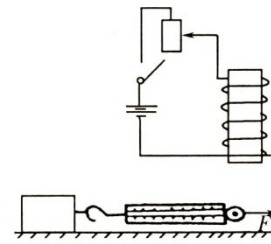
14、如图所示，电磁铁的左下方有一铁块，在弹簧测力计作用下向右作匀速直线运动。当铁块从电磁铁的左下方运动到正下方过程中，同时滑片逐渐向上滑动，下列判断正确的是（ ）

A．电磁铁的磁性逐渐增强

B．电磁铁的磁性逐渐减弱

C．铁块对地面的压强逐渐减小

D．铁块对地面的压强逐渐增大



15．下列说法中正确的是（ ）

A．磁场和磁感线都是真实存在的

B．电动机工作时是将电能转化为动能

C．扬声器、电磁继电器、电铃都应用了电磁铁

D．磁极间的相互作用是通过磁场发生的

16、小明将直流电动机模型接入电路，闭合开关后，发现电动机不工作。他用手轻轻地碰了一下线圈后，直流电动机模型开始正常转动，其原因错误的是

A．直流电动机的铜半环与电刷接触不良

B．电源电压太低

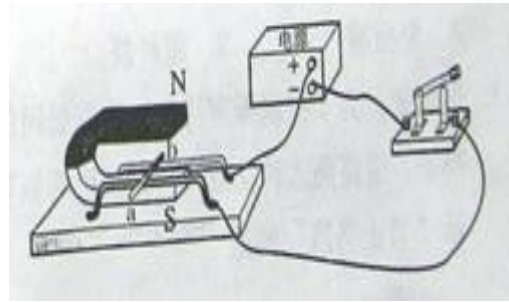
C．线圈刚好处于平衡位置

D．线圈中的电流太小

17、如图所示，是小明同学探究“磁场对通电导体的作用”的实验装置，ab 是一

一根金属棒，通过金属导轨连接到电路中，闭合开关后，金属棒没有运动(仪器、电路都完好)，要想使金属棒运动起来，下

列措施可行的是 ( )



**A.**将蹄形磁体的 N、S 极对调

**B.**换用磁性更强一些的蹄形磁体

**C.**换用能提供较大电流的直流电源

**D.**使用轻质金属棒，减小金属棒与导轨之间的摩擦力

**18、**家庭电路中的保险丝烧断了，其可能原因 ( )

**A .** 开关里的两个线头相碰了 **B .** 灯座里的两个线头相碰了

**C .** 室内所有电灯都开了 **D .** 进户线的绝缘皮破了，并且两条导线相碰

**19、**将“220V 15W”的灯泡  $L_1$  和“220V 60W”的灯泡  $L_2$ ，串联在 220V

的电源上，组成闭合的回路(设灯丝电阻不变)，则【 】

**A .** 灯泡  $L_1$  比灯泡  $L_2$  亮

**B .** 灯泡  $L_2$  比灯泡  $L_1$  亮

**C . 两灯的总功率小于 15**

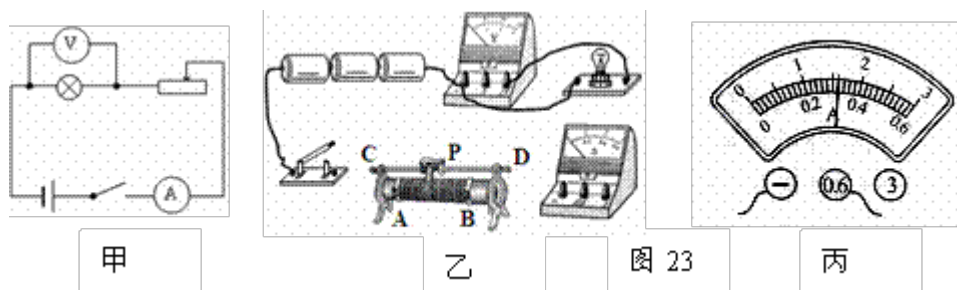


图 23

(1) 请用铅笔画线代替导线，按照如图 23 甲所示的电路图，将图 23 乙的实物电路连接完整。要求：当滑动变阻器的滑片向左移动时，电流表示数增大，导线不允许交叉。在连接电路时，开关应\_\_，闭合开关前，应先将滑动变阻器的滑片移到\_\_端（选填“A”或“B”）。

(2) 闭合开关后，发现小灯泡不亮，电流表指针偏转，电压表指针几乎不动，产生故障的原因可能是（ ）

- A . 灯泡灯丝断了
- B . 电流表接线短路
- C . 电源线接触不良
- D . 灯座接线短路

(3) 小强排除故障后，继续实验。当电压表的示数为 3V 时，电流表的示数如图 23 丙所示为\_\_A，小灯泡的实际功率是\_\_W。

(4) 为测出小灯泡的额定功率，接下来小强应将滑片继续向\_\_\_ (选填“A”或“B”) 移动，但是当他将滑片移到滑动变阻器的电阻丝最边缘时，发现都不能使电压表的示数为 **3.8V**，你认为出现这种情况的原因是\_\_\_\_\_。

2、在探究“影响电磁铁磁性强弱的因素”实验中，实验室准备的器材有：电源、开关、滑动变阻器、两根完全相同的铁钉、表面绝缘的铜线、大头针若干。小明利用上述器材，制成简易电磁铁甲、乙，并设计了如图所示的电路。

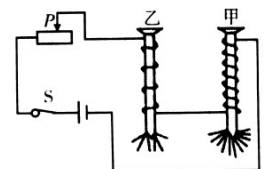
(1) 实验中通过观察电磁铁\_\_\_\_\_的不同，可以判断电磁铁的磁性强弱不同。

(2) 当滑动变阻器滑片向左移动时，电磁铁甲、乙吸引大头针的个数\_\_\_\_\_

(填“增加”或“减少”)，说明电流越\_\_\_\_\_，电磁铁磁性越强。

(3) 根据图示的情境可知，\_\_\_\_\_(填“甲”或“乙”)的磁说明

电流一定时，\_\_\_\_\_，电磁铁磁性越强。



(第 31 题)

三、计算题 (2\*8分=16分)

1、在“家电下乡”活动中，小明家买了一只 WSJ-60 型号电热壶，其铭牌标志如图所示。现将一满壶  $20^{\circ}\text{C}$  的  $0.5\text{ kg}$  的水在额定电压下烧开需时  $5\text{ min}$ ，已知外界气压为 1 标准大气压 [  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$  ] 。求：(1) 电热壶正常工作时的电阻；(2) 电热壶正常工作烧开一满壶水（初温为  $20^{\circ}\text{C}$ ）所消耗的电能；(3) 水吸收的热量；(4) 电热壶的效率；

型 号	WSJ—60
额定电压	220V
额定功率	800W
水壶容积	500mL



第 1 题图

2、在左图的电路中，电源电压为 **9V** 且保持不变，电流表的规格为“**0 ~ 0.6A**”，电压表的规格为“**0 ~ 15V**”，灯泡上标有“**6V 6W**”字样，灯泡电流随电压变化关系如右图所示，求：

**(1)**灯泡正常发光时的电流。**(2)**当电流表示数为 **0.4A** 时，电压表的示数。

**(3)**为了保证电路安全，滑动变阻器接入电路中的最小阻值及此时电路消耗的总功率。

