

# 2020年秋季学期期考九年级试卷

## 物理

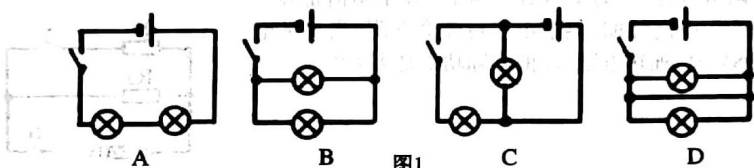
(考试时间:90分钟 满分:100分)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、单项选择题(每小题3分,共36分。每小题给出的四个选项中,只有一个是正确的,请把正确选项前的字母填到表格对应题号下方的答案栏。每小题选对得3分,不选、多选或选错均得0分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案												

- 下列例子中,属于扩散现象的是( )  
A. 将面粉放在水中搅拌成糊状  
B. 加了白糖的水会变甜  
C. 拆除老旧房屋时,灰尘飞舞  
D. 冬天湖面上的雾向四处散开
- 下列现象中,属于内能转化为机械能的是( )  
A. 火箭点火发射  
B. 用电热水器给水加热  
C. 用高温火炉熔化铁块  
D. 用热水袋取暖
- 短路和断路是电路中常见的故障,如图1所示,闭合开关,电路中有短路现象的是( )

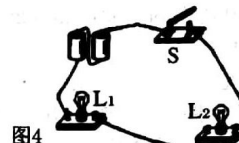
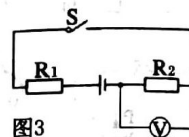


- 电能表直接测量的是( )  
A. 电流  
B. 电压  
C. 电功  
D. 电功率
- 在图2所示电路中,闭合开关,下列说法正确的( )  
A. 电流表测的是通过灯  $L_2$  的电流  
B. 电流表测的是通过灯  $L_1$  和  $L_2$  的总电流  
C. 取下  $L_1$  后  $L_2$  仍然会亮,电流表无读数  
D. 取下  $L_2$  后  $L_1$  也不亮,电流表无读数
- 关于欧姆定律,下列说法正确的是( )  
A. 导体的电流跟导体的电阻成正比,跟导体两端的电压成反比  
B. 电流一定时,导体的电阻跟导体两端的电压成正比  
C. 电压一定时,导体的电阻跟通过电阻的电流成反比  
D. 导体的电流,跟导体两端的电压成正比,跟导体的电阻成反比

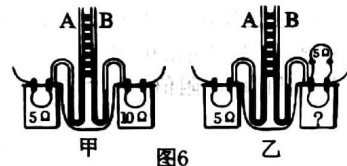
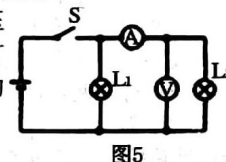


九年级物理 第1页 (共6页)

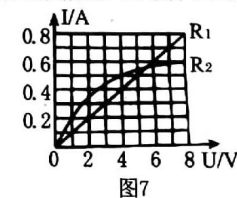
- 在家庭电路中,以下情况会引起保险丝熔断的是( )  
A. 用试电笔接触火线  
B. 电路中用电器总功率过大  
C. 两个电灯串联使用  
D. 将用电器的金属外壳接地
- 在图3所示的电路中,电源电压保持不变,  $R_1 = 4\Omega$ ,  $R_2 = 8\Omega$ , 开关S闭合后,电压表的示数为4V,则电源电压为( )  
A. 4V  
B. 6V  
C. 8V  
D. 12V



- 将两个额定电压相同的小灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  串联在电路中,如图4所示,闭合开关后,发现灯  $L_1$  较亮,灯  $L_2$  较暗,其原因是( )  
A. 灯  $L_1$  的额定功率较大  
B. 灯  $L_2$  两端的电压较大  
C. 通过灯  $L_1$  的电流较大  
D. 灯  $L_1$  的灯丝电阻较大
- 小华做电学实验时,按图5所示连接一个电路,电源电压不变,闭合开关S后,灯  $L_1$ 、 $L_2$  都发光,突然其中一盏灯熄灭,而电流表、电压表的示数都不变,产生这一现象的原因可能是( )  
A.  $L_1$  短路  
B.  $L_1$  断路  
C.  $L_2$  短路  
D.  $L_2$  断路
- 小明同学用图6所示的实验装置“探究电流通过导体产生的热量与哪些因素有关”,两个透明容器中封闭着等量的空气。下列分析正确的是( )  
A. 通电后透明容器中电阻丝的内能增大是通过热传递方式改变的  
B. 观察图甲中的A、B管,可得出电流通过导体产生的热量多少与电阻有关  
C. 用图乙中的装置探究“电流产生的热量跟电流是否有关”时,右边容器中应选用阻值为  $10\Omega$  的电阻丝  
D. 用图乙中的实验结论能解释“电炉丝热得发红而与电炉丝相连的导线几乎不发热”



- 电阻  $R_1$ 、 $R_2$  的电流跟电压的关系图象如图7所示。根据图象信息可判断下列说法中正确的是( )  
A. 电阻  $R_2$  的阻值随电压的增大而减小  
B. 当  $R_1$  和  $R_2$  串联时,它们两端的电压一定不相等  
C.  $R_1$  和  $R_2$  并联在电源电压为4V的电路中,总电流为0.5A  
D.  $R_1$  和  $R_2$  串联在电源电压为9V的电路中,它们的总功率为4.5W



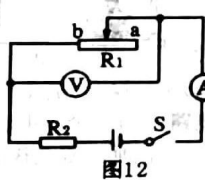
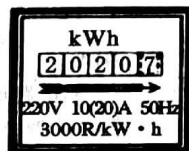
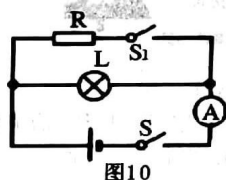
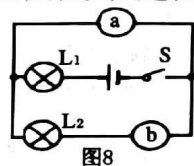
九年级物理 第2页 (共6页)



扫描全能王 创建

## 二、填空题(每空1分,共16分。不要求写出计算过程)

13. 吸烟者“吞云吐雾”时会涉及周围人群,这是由于分子在不停地做运动造成的。汽车的发动机选用水作为冷却剂,主要是由于水的比热容比较大(选填“大”或“小”)。
14. 小刚的妈妈刷锅时直接用“清洁球”打磨铁锅底的锈迹,隔一会儿感觉铁锅发烫。王刚向妈妈解释:这是用方法升高了铁锅的温度,此过程是能转化为内能。
15. 图8中圆圈a、b为连接正确的电表,闭合开关后,两灯都发光,a应是表,b应是表。
16. 某照明灯的额定电压是36V,正常发光时灯丝电阻为24Ω,则照明灯的额定电流是A。如果电源电压是48V,为使照明灯正常发光,可以在电路中串联一个阻值为Ω的电阻。
17. 如图9所示的使用试电笔的方法正确的是图(选填“甲”或“乙”);若氖管发光,笔尖接触的是线。
18. 如图10所示,电源电压保持不变,开关S和 $S_1$ 都闭合时,小灯泡正常发光,若将开关 $S_1$ 断开,则电流表示数(选填“变大”、“变小”或“不变”),小灯泡的亮度(选填“变亮”、“变暗”或“不变”)。



19. 小明家10月1日电能表的示数为1770.2kW·h,11月1日电能表的示数如图11所示,则10月份他家的用电量是。他家有一个“220V 2000W”的电热水器,该热水器工作0.5小时消耗度电。
20. 如图12所示电路中,电源电压保持不变, $R_1$ 为滑动变阻器, $R_2$ 是一个定值电阻。开关S闭合后,当滑动变阻器的滑片P在变阻器的两端a、b之间滑动的过程中,电压表的最大示数为4V,电流表的示数变化范围是0.4A~1.2A。则P从a端滑到b端的过程中,电阻 $R_2$ 的电功率变化范围是W至W。

## 三、作图题(共4分)

21. 将图13中三孔插座、节能灯和开关正确接入家庭电路中。

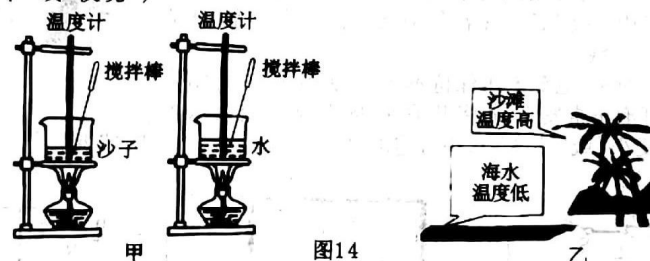


## 四、实验探究题(第22题5分,第23、24题各8分,共21分)

22. 小贺同学为了研究沙子和水这两种物质的吸热能力的差异,设计了如图14甲所示的实验装置,使用的实验器材有:两个相同的酒精灯,两个相同的烧杯,两支相同的温度计等。

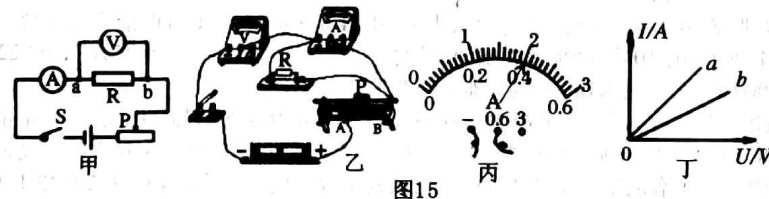
下面是小贺同学的实验步骤,请根据要求补充完成:

- (1)先测量出(选填“体积”或“质量”)相同的水和沙子。
- (2)在实验时,只要控制(选填“加热时间”或“温度变化”)相同就可以确定水和沙子吸收了相同的热量。加热完成后只要比较它们(选填“加热时间”或“温度变化”)的多少就可以比较出沙子和水吸热能力的差异。
- (3)若在实验时发现,沙子温度升高得比水多,则吸热能力较强的是(选填“沙子”或“水”)。
- (4)根据小贺同学得出的结论,结合图14乙的信息,此时是(选填“中午”或“夜晚”)。



23. 实验小组探究“电流与电压的关系”,实验电路如图15甲所示。

实验电路:(1)一个小组的实物连接如图15乙所示,其中接错了一根线,请把接错的那一根线找出来,打上“×”,再画线把它改接到正确的位置上。



- (2)另一个小组连接好实物电路的最后一根导线时,小灯泡立刻发出微弱的光,该小组的不规范操作是。

实验步骤:(3)某小组在电路中的ab间接入电阻 $R_1$ ,移动滑片P,将测量数据记录在表一中,当电压表示数为2.0V时,对应的电流值如图15丙所示,为A;另一个小组在ab间接入电阻 $R_2$ ,测量数据如表二所示,根据两组数据绘出相应的I-U图象,如图15丁所示。

表一 ( $R_1$ )			
U/V	1.0	2.0	3.0
I/A	0.2		0.6

表二 ( $R_2$ )			
U/V	0.8	1.6	2.6
I/A	0.08	0.16	0.26



**实验结论:**(4)根据图丁中描绘出的  $I-U$  图象可以得出结论:在电阻一定时,通过电阻的电流与其两端的电压\_\_\_\_\_ ;其中图象\_\_\_\_\_ (选填“a”或“b”)表示的是  $R_1$  的  $I-U$  图象。

**问题讨论:**(5)实验进行了多组数据的测量,其目的是为了\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)A. 寻找普遍规律;B. 取平均值减小误差。

(6)此实验中,\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)用小灯泡代替电阻  $R$  进行实验。

24. 测量小灯泡电功率的实验电路如图 16 甲所示,小灯泡上标有“2.5V”字样(灯丝电阻约  $10\Omega$ )。

(1)本实验原理是\_\_\_\_\_。

(2)为保护电路元件安全,连接电路时开关应\_\_\_\_\_ ;闭合开关前,滑动变阻器的滑片  $P$  应调至\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端。

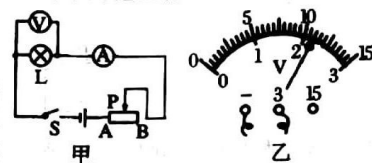


图16

(3)向左移动变阻器滑片  $P$ ,会发现小灯泡变\_\_\_\_\_ (选填“暗”或“亮”)一些。

(4)实验中电压表示数如图 15 乙所示,此时小灯泡两端的电压为\_\_\_\_\_ V,为了测量小灯泡的额定功率,应将滑动变阻器的滑片  $P$  向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)移动,直到电压表示数为\_\_\_\_\_ 时为止。

(5)当小灯泡两端的电压为额定电压时,电流表的示数为  $0.3A$ ,则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_ W。

**五、计算题**(第 25 题 5 分,第 26、27 题各 9 分,共 23 分。解答时要求写出必要的文字说明、计算公式和重要演算步骤,只写出最后答案的不得分,答案必须明确写出数值和单位)

25. 在如图 17 所示的电路中,电源电压为  $12V$ ,电阻  $R_1 = 30\Omega$ ,闭合开关  $S$ ,电流表的示数为  $0.3A$ 。求:

(1)电阻  $R_1$  两端的电压

(2)电阻  $R_2$  的阻值

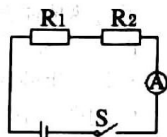


图17

26. 某太阳能热水器装有  $60kg$  的水,经过一天的太阳照射后,水温升高了  $50^\circ C$ ,求:

(1)水吸收的热量是多少?

(2)若完全燃烧  $0.42kg$  的某种燃料放出同样多的热量,则这种燃料的热值为多少?

(3)要产生同样多的热量,用“ $220V\ 2000W$ ”的电热水器正常工作需要多少分钟?  
[ $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$ ]

27. 小明同学家里的电热饮水机有加热和保温两种功能,可由机内温控开关  $S_1$  进行自动控制,图 18 所示是电热饮水机的简化电路原理图。

(1)同时闭合  $S$  和  $S_1$ ,电热饮水机正常工作,总功率为  $1144W$ ,此时干路的总电流是多大?

(2)若电阻  $R_2$  的阻值为  $1100\Omega$ ,则电阻  $R_1$  的阻值是多大?

(3)在傍晚用电高峰期,供电电压可能会下降,当实际电压只有  $198V$  时,加热电阻  $R_1$  的实际功率是多大?

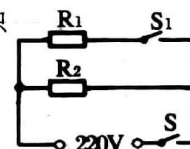


图18



# 2020 年秋季学期期考九年级

## 物理参考答案及评分标准

一、单选题(每小题 3 分,共 36 分。每小题给出的四个选项中,只有一个是正确的,请把正确选项前的字母填到表格对应题号下方的答案区。每小题选对得 3 分,不选、多选或选错均得 0 分)

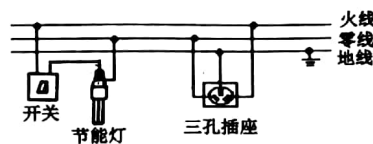
1. B 2. A 3. D 4. C 5. C 6. D 7. B 8. B 9. D 10. B 11. B 12. D

二、填空题(每空 1 分,共 16 分。不要求写出计算过程)

13. 无规则(热) 大 14. 做功 机械 15. 电压 电流 16. 1.5 8  
17. 甲 火 18. 变小 不变 19. 250.5 1 20. 0.8 7.2

三、作图题(共 4 分,电灯开关、三孔插座各 2 分)

21. 如图



21题图



23题图

四、实验探究题(第 22 题 5 分,第 23、24 题各 8 分,共 21 分)

22. (1)质量 (2)加热时间 温度变化 (3)水 (4)中午  
23. (1)如图(2分) (2)连接电路时没有断开开关 (3)0.4 (4)成正比 a (5)A 不能  
24. (1) $P=UI$  (2)断开 B (3)亮 (4)2.2 左 2.5V (5)0.75

五、计算题(第 25 题 5 分,第 26、27 题各 9 分,共 23 分。解答时要求写出必要的文字说明、计算公式和重要演算步骤,只写出最后答案的不得分,答案必须明确写出数值和单位)

25. 解:(1)电阻  $R_1$  和  $R_2$  串联,通过它们的电流相等: $I=I_1=I_2=0.3A$  ..... 1 分  
电阻  $R_1$  两端的电压: $U_1=I_1R_1=0.3A \times 30\Omega=9V$  ..... 2 分  
(2)电阻  $R_2$  两端的电压: $U_2=U-U_1=12V-9V=3V$  ..... 1 分  
电阻  $R_2$  的阻值: $R_2=\frac{U_2}{I_2}=\frac{3V}{0.3A}=10\Omega$  ..... 1 分

26. 解:(1)水吸收的热量:  
 $Q_{\text{吸}}=cm\Delta t$  ..... 1 分  
 $=4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C) \times 60kg \times 50^\circ C$  ..... 1 分  
 $=1.26 \times 10^7 J$  ..... 1 分

(2)根据  $Q=qm$  可得燃料的热值: $q=\frac{Q}{m}=\frac{1.26 \times 10^7 J}{0.42kg}=3.0 \times 10^7 J/kg$  ..... 3 分

(3)由  $W=Pt$  可得电热水器正常工作时间:

$t=\frac{W}{P}=\frac{Q}{P}=\frac{1.26 \times 10^7 J}{2000W}=6.3 \times 10^3 s=105min$  (时间不换算或换算错误均扣 1 分) ..... 3 分

27. 解:(1)电阻  $R_1$  和  $R_2$  并联,由  $P=UI$  可得干路的总电流:

$I=\frac{P}{U}=\frac{1144W}{220V}=5.2A$  ..... 3 分

(2)通过电阻  $R_2$  的电流: $I_2=\frac{U}{R_2}=\frac{220V}{1100\Omega}=0.2A$  ..... 1 分

通过电阻  $R_1$  的电流: $I_1=I-I_2=5.2A-0.2A=5A$  ..... 1 分

电阻  $R_1$  的阻值: $R_1=\frac{U}{I_1}=\frac{220V}{5A}=44\Omega$  ..... 1 分

(3)当电路电压为 198V 时,电阻  $R_1$  的实际功率:

$P_{1\text{实}}=\frac{U_{\text{实}}^2}{R_1}=\frac{(198V)^2}{44\Omega}=891W$  ..... 3 分

