

重庆市巴蜀中学 2011—2012 学年度第一学期期末考试

初 2012 级(三上)物理试题卷

命题人: 樊德全

考试时间: 2012 年 1 月 9 日

上午: 10:30—12:10

时间: 90 分钟

总分: 100 分

一、单项选择题(每题 3 分, 共 36 分)

1. 在如图 1 所示的四位科学家中, 以其名字命名电能单位的是 ()



法拉第

A



焦耳

B



安培

C



欧姆

D

图 1

2. 用丝绸摩擦过的玻璃棒带正电, 这是因为 ()

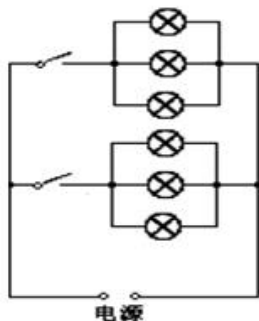
A. 摩擦使玻璃棒上产生正电荷

B. 丝绸上的正电荷转移到玻璃棒上

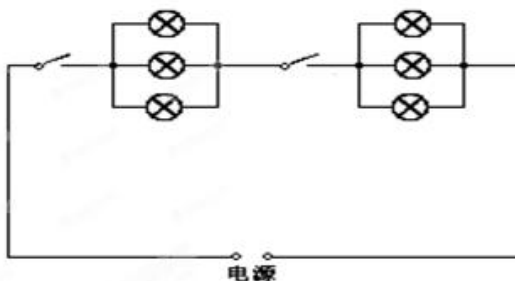
C. 玻璃棒上的正电荷转移到丝绸上

D. 玻璃棒上的部分电子转移到丝绸上

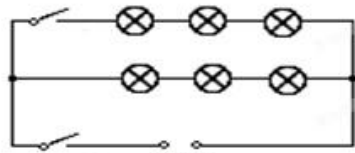
3. 如图 2 所示为某同学设计的教室中六盏灯的电路图, 由两个开关控制, 每个开关控制三盏灯, 每盏灯的额定电压都是 220V。则能满足要求的是 ()



A

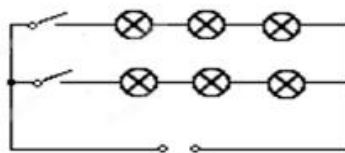


B



C

图 2



D

4. 如图 3 所示, 电源电压一定。关于电路的工作情况, 下列说法正确的是 ()

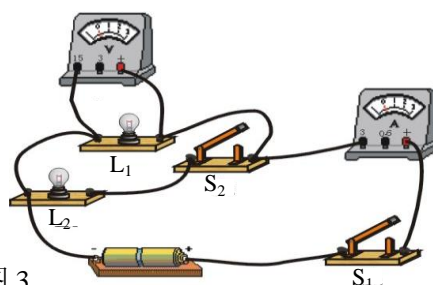
A. 只闭合 S_1 时, 两只灯泡串联B. 先闭合 S_1 , 再闭合 S_2 时, 电压表的示数不变、
电流表的示数变大C. 若电压表和电流表位置对调, 则闭合 S_1 、 S_2 

图 3

后，两表都被烧坏

D. 若灯 L_1 被短路，则闭合 S_1 、 S_2 后，电压表和电流表都被烧坏

5. 对欧姆定律公式 $I = U / R$ 的理解，下面哪一句话是**不正确**的 ()

A. 某一段导体中的电流跟它两端的电压成正比

B. 两并联电阻中的电流跟它们的电阻成反比

C. 某一段导体的电阻跟它两端的电压和电流的大小无关

D. 导体中的电流跟它两端的电压成正比

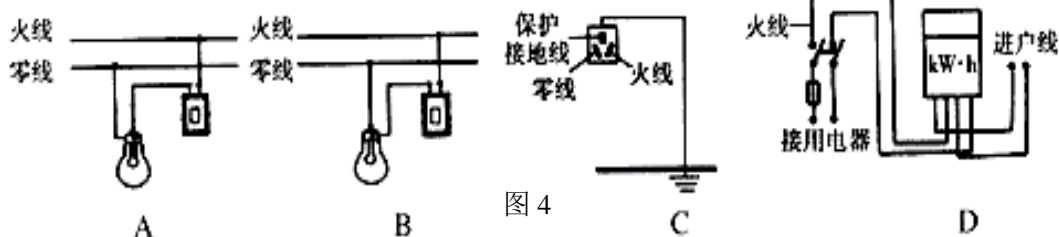


图 4

6. 如图 4 所示的家庭电路中**不符合**要求的是 ()

7. 以下家用电器正常工作时，电功率大约为 1kW 的是 ()

A. 空调

B. 电冰箱

C. 电风扇

D. 电视机

8. 如图 5 所示电路，电源电压不变， R 是定值电阻。当将一个 “2.5V 0.2A” 的小灯泡接在 a ， b 两点间时，小灯泡恰好正常发光；若换一个 “3.8V 0.2A” 的小灯泡接在 a ， b 两点间，则这个小灯泡 ()

A. 比正常发光亮些

B. 比正常发光暗些

C. 能正常发光

D. 灯丝将会被烧断

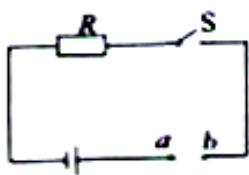


图 5

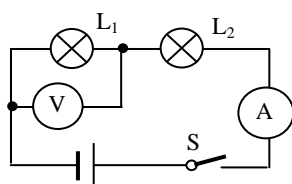


图 6

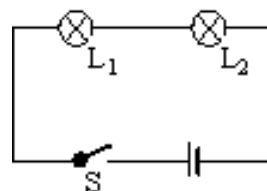


图 7

9. 有一阻值为 40Ω 的电热器，工作时产生热量的功率为 1000W，则通过该电热器的电流和电热器两端的电压分别是 ()

A. 10A 100V

B. 2A 200V

C. 5A 100V

D. 5A

200V

10. 如图 6 所示, 闭合开关 S 后, 发现两盏灯均不发光, 但电压表有明显示数, 而电流表无示数, 造成这一现象的原因是 ()

- A. L_1 短路 B. L_1 断路 C. L_2 短路 D. L_2 断路

11. 将额定电压相同的两个灯泡 L_1 、 L_2 串联后接入电路中, 如图 7 所示。接通电路后发现 L_1 要亮一些, 则下列判断正确的是 ()

- A. L_1 的电阻比 L_2 的小 B. L_1 的额定功率比 L_2 的大
C. 两灯正常工作时 L_1 发光要暗一些 D. 若将两灯并联接入电路, L_1 发光要亮一些

12. 在如图 8 所示的电路中, 电源电压保持不变, R_1 、 R_2 均为定值电阻。当①、②都是电流表时, 闭合开关 S_1 , 断开开关 S_2 ,

①表的示数与②表的示数之比为 a ; 当①、②都是电压表时, 闭合开关

S_1 和 S_2 , ①表的示数与②表的示数之比为 b 。

下列关于 a 、 b 的关系正确的是 ()

- A. $ab + 2a = b$
B. $ab - 1 = b$
C. $ab + 1 = b$
D. 因 R_1 、 R_2 未知, 故 a 、 b 的关系无法确定

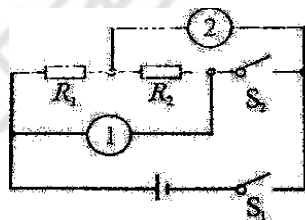


图 8

二、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

13. 装有两节新干电池的手电筒, 它的电压是 _____ V; 对人体安全的电压是不高于 _____ V。

14. 小明同学的文具袋中有铅笔芯、塑料尺、橡皮擦等物品, 其中 _____ 属于导体; 而导电能力介于导体和绝缘体之间的物体叫 _____。

15. 采葳同学家在 1 月 1 日和 2 月 1 日两次观察家里的电能表, 如下表所示, 那么该同学家一月用电 _____ 度, 他家本月应交电费 _____ 元 (当地电费价格为 0.5 元 / kw.h)

0	2	3	3	3
---	---	---	---	---

0	3	8	7	9
---	---	---	---	---

16. 一个标着 “220V, 40W” 的灯泡它正常发光时的电阻为 _____ Ω , 如果把它接入 110V 电路中, 灯的实际功率为 _____ W. (灯的电阻不变)

17. 利用如图 9 所示电路, 在研究通过导体的电流跟电阻的关系时, 要保持导体两端电压不变。实验中, 不断改变 R_x 的阻值, 调节滑动变阻器使伏特表示数保持不变, 得到了 I 与 R 的关系图像 如图 10 所示。由图像可以得出的结论是 _____;

此次实验中，伏特表的示数始终保持_____V 不变。

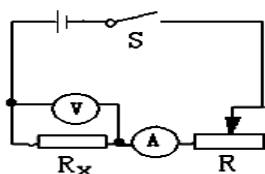


图 9

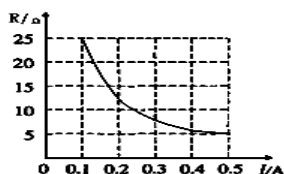


图 10

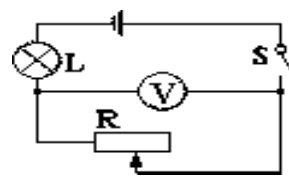


图 11

18. 将“ 5Ω , $2A$ ”和“ 10Ω , $1.2A$ ”两电阻串联接入电路中时，电路的最大电压是_____V；
并联接入电路中时，电路的最大电流是_____A。

19. 一只标有“ $2.5V$ $0.3A$ ”的小电灯和滑动变阻器串联接在电压为 $6V$ 的电源两端，调节滑动变阻器使小电灯两端电压为_____V 时，灯正常发光。此时灯 $1min$ 消耗的电能为 J。

20. 如图 11 所示，已知电源电压保持 $4.5V$ 不变，电压表量程 $0\sim 3V$ ，滑动变阻器 R 的最大阻值 20Ω ，小灯泡 L 标有“ $2.5V$ $1.25W$ ”的字样。闭合开关后，当小灯泡正常发光时，它的阻值为_____ Ω ，滑动变阻器接入电路的阻值为_____ Ω 。

21. 小红家买了一台电烤箱，有高、中、低三个档位的发热功率。如图 12 是其内部简化电路图，开关 S_1 可分别与触点 a 、 b 接触。已知： $R_1 = 60.5\Omega$ ， $R_2 = 121\Omega$ ，电源电压保持不变。当开关 S_1 置于 b 端， S_2 断开时，电烤箱处于_____档位；电烤箱在中档位工作时，消耗的电功率是_____W。

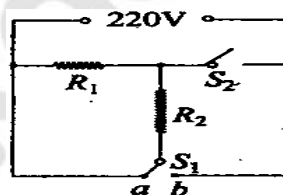


图 12

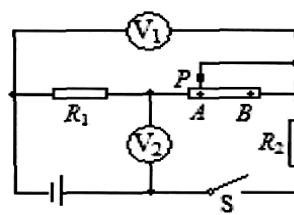


图 13

22. 如图 13 所示，电源两端电压不变，电阻 R_1 的阻值为 4Ω 。闭合开关 S ，当滑动变阻器的滑片 P 位于 A 点时，电压表 V_1 的示数为 $4V$ ，电压表 V_2 的示数为 $10V$ 。当滑动变阻器的滑片 P 位于 B 点时，电压表 V_1 的示数为 $8V$ ，电压表 V_2 的示数为 $11V$ 。则电源电压是_____V，电阻 R_2 的阻值是_____ Ω 。

三、实验探究题（23 题 6 分，25 题 8 分，26 题 10 分，共 24 分）

23. 完成下列填空：

(1) 根据你对电流表的了解，如图 14 中电流表的正确读数是_____A；

(2) 如图 15 中电阻箱的示数是_____ Ω ；

- (3) 如图 16 中电压表的示数为_____V ;
- (4) 如图 17 中要求滑片 P 向右端滑动时电阻增大的接法_____ (“A” 或 “B”) ;
- (5) 如图 18 中用测电笔辨别火线和零线的两种使用方法中, 正确的是____ (“甲” 或 “乙”) ;
- (6) 如图 19, 家庭电路中保险丝应接在_____上 (“火线” 、 “零线”)

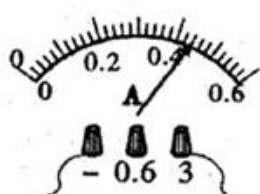


图 14

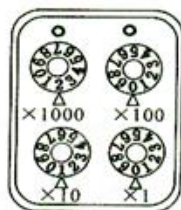


图 15

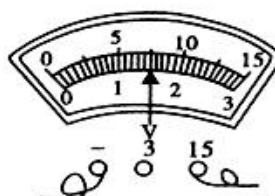


图 16

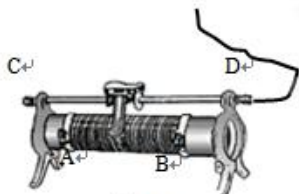


图 17



图 18

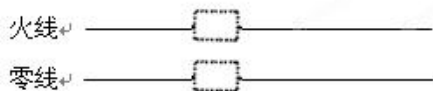


图 19

24. 在 “测量小灯泡工作时的电阻” 实验中,

(1)请在图 20 中用笔画线代替导线, 把电路连接完整.

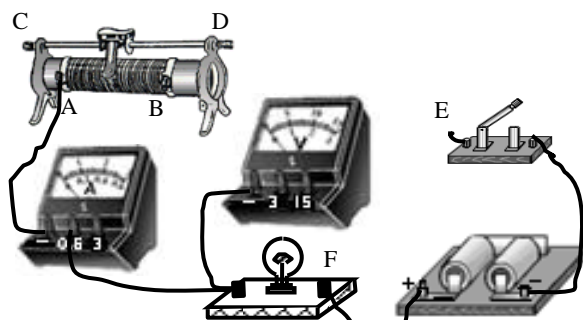


图 20

(2) 连接电路时, 应将开关_____, 经检查电路连接无误, 闭合开关做实验前, 应先将滑动变阻器连入电路的阻值调到_____ (选填 “A” 或 “B”), 目的是_____。

(3) 闭合开关 S 后发现电压表无示数, 而电流表有示数, 可能是以下原因的_____造成的 (填代号)。

A. 灯泡 L 短路 B. 灯泡 L 断路 C. 滑动变阻器某处开路 D. 开关 S 接触不良

(4) 故障排除后, 张亮同学测出了四组数据, 如下表所示, 表中 U、I、R 分别表示灯泡的电压, 电流和电阻, 请你计算出第四次实验对应的灯泡电阻并填入表中的空格内:

实验次数	1	2	3	4
U/V	1.40	1.60	1.80	2.0
I/A	0.45	0.47	0.49	0.50
R/ Ω	3.11	3.40	3.67	
亮度	暗→亮			

(5) 张亮同学通过表中的数据分析, 发现这几个电阻值相差较大。其主要原因是_____。

25. 小明按照如图 21 电路图连接好电路, 测量一只额定电压为 2.5V 的小灯泡的电功率,

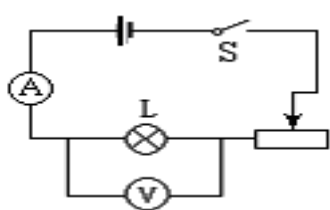


图 21

重庆中考

实验次数	电压表示数/V	电流表示数/A	灯泡亮度
1	0.6	0.15	不发光
2	1	0.2	较暗
3	2.5	0.4	正常发光
4	6	0	不发光

并且观察比较灯泡的亮度，电路连接正确后，闭合开关，记录的部分实验数据和现象如下表所示。

- (1) 分析表中实验数据可知：第 1 次实验中，小灯泡不发光的主要原因是小灯泡的____过小。(选填“实际功率”、“实际电流”)
- (2) 根据表中实验数据可知：电源电压为_____V。
- (3) 若小明手边有“1.5A 50Ω”和“2.0A 20Ω”两种规格的滑动变阻器，上面实验中他选用的滑动变阻器规格为_____。
- (4) 结合我们做此实验的经历，可以对小明的第 2、3、4 次实验的顺序进行适当调整，第_____次的实验先做效果要好些。
- (5) 根据实验数据可以计算灯泡的额定功率，忽略实验误差，考虑到电压表或电流表对实验的影响，灯泡额定功率的真实值_____(选填“大于”、“小于”或“等于”) 1W。

四、论述计算题 (26 小题 6 分，27 小题 6 分，28 题 8 分，共 20 分)

26. 如图 22 所示， $R_1=2\ \Omega$ ， $R_2=4\ \Omega$ 。闭合开关 S 后，伏特表的示数为 4V，求：

- (1) 通过 R_1 的电流为多少？
- (2) 电源电压多大？
- (3) 通电 2 分钟，电流对整个电路做功多少焦耳？

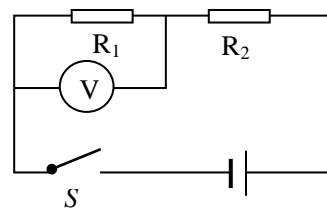


图 22

27. 如图 23 所示的电路. 电阻 R 为 5Ω . 当开关 S 断开时, 电流表的示数为 $2A$.

求: (1) 电源电压;

(2) 当开关 S 闭合时, 电流表的示数为 $3A$, 此时小灯泡 L 正常发光, 则此时通过小灯泡的电流多大?

(3) 小灯泡 L 的额定功率是多少?

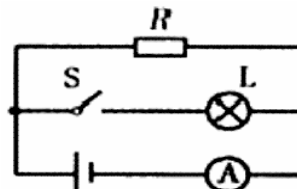


图 23

28. 如图 24 甲电路所示, 电源电压为 $9V$ 且保持不变, 小灯泡标有 “ $6V$ $6W$ ” 的字样,

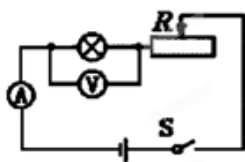
小灯泡的电流随电压的变化曲线如图 24 乙。求:

(1) 小灯泡正常发光时电阻为多少欧姆?

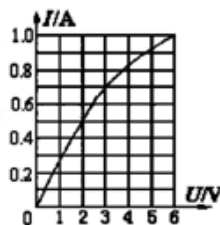
(2) 当电流表的示数为 $0.5A$ 时, 滑动变阻器连入电路的电阻为多少?

(3) 当电流表的示数为 $0.5A$ 时, 小灯泡的实际电功率为多少瓦?

(4) 当电压表的示数为 $3V$ 时, 整个电路 $10s$ 内消耗的电能是多少焦耳?



甲



乙

图 24

zhongkao 中考网