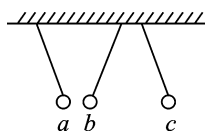


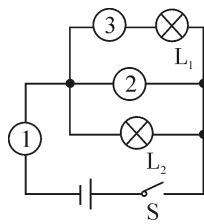
题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、填空题(共 20 分,每空 1 分)

1. 一盏荧光灯正常发光时的电流约为 150 _____, 雷电的电压可达 10^3 _____。(均填合适的单位)
2. 与毛皮摩擦过的橡胶棒带负电, 是因为在摩擦过程中毛皮 _____(选填“得到”或“失去”)电子。将此橡胶棒靠近小纸屑, 会吸引小纸屑, 这是因为 _____。
3. 一种节日小彩灯是由多只小灯泡串联而成的, 如果电源插头处电流为 200mA, 则通过每只小灯泡的电流为 _____A; 如果其中一只小灯泡的灯丝断了, 则其他的小灯泡 _____(选填“能”或“不能”)发光。
4. a 、 b 、 c 是三个轻质带电泡沫小球, 它们相互作用情况如图所示。已知 a 带负电, 则 b 带 _____电。若用丝绸摩擦过的玻璃棒去靠近 c , 二者将相互 _____(选填“吸引”或“排斥”)。



第 4 题图

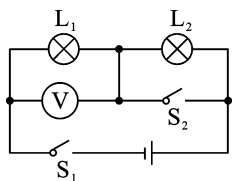


第 5 题图

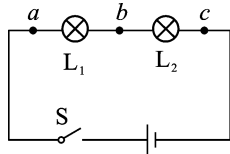


第 6 题图

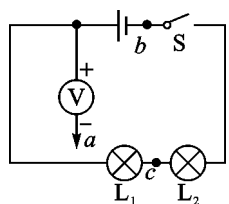
5. 如果想在如图所示的电路中再接入一只灯泡, 且与其他两灯互不干扰, 则应安装在位置 _____; 要想直接测出通过干路的电流, 则应在位置 _____接入一只电流表。(均选填“1”“2”或“3”)
6. 如图所示是国产油电混合动力汽车, 给汽车蓄电池充电时, 蓄电池相当于 _____(选填“用电器”或“电源”); 汽车在转向时, 司机会拨动方向盘旁边的横杆, 汽车同侧的前后两个转向灯就会同时闪亮、同时熄灭, 方向盘旁边的横杆相当于 _____。
7. 如图所示, 电源电压保持不变, 开关 S_1 始终闭合。当开关 S_2 断开时, 灯泡 L_1 、 L_2 是 _____联的; 当开关 S_2 闭合时, 电压表示数将 _____(选填“变大”“不变”或“变小”)。



第 7 题图



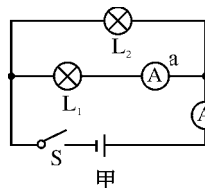
第 8 题图



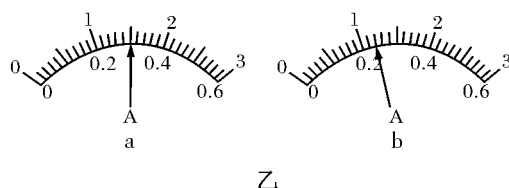
第 9 题图

8. 如图所示, 电源电压为 6V 且保持不变, 闭合开关 S 后, 发现两灯均不亮, 经过仔细检查后发现灯泡 L_2 的灯丝断了, 其他部分均正常。这时若用电压表测 a 、 b 两点间的电压, 示数为 _____V; 测 b 、 c 两点间的电压, 示数为 _____V。

9. 如图所示, 电源电压保持不变, a 是从电压表的负接线柱引出的导线接头。 a 与 b 处相接时, 电压表示数为 6V; 使 a 与 b 处断开, 然后与 c 处相接, 闭合开关 S 后, 电压表示数为 4.5V, 这时灯泡 L_1 两端的电压为 _____V, L_2 两端的电压为 _____V。
10. 如图甲所示, 当开关 S 闭合后, 电流表的指针偏转如图乙所示, 其中 a 电流表测量的是通过 _____(选填“电源”“ L_1 ”或“ L_2 ”)的电流, 通过灯泡 L_2 的电流为 _____A。



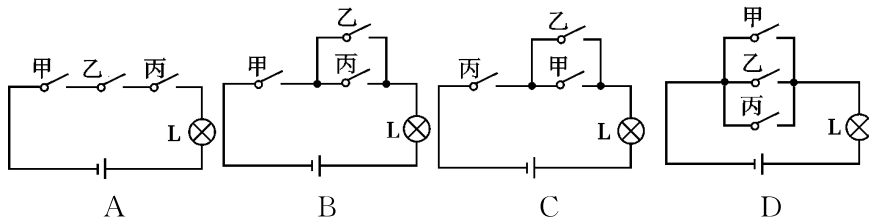
甲



乙

二、选择题(共 26 分,第 11~16 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 3 分;第 17、18 小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题 4 分,全部选择正确得 4 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

11. 下列说法正确的是()
- A. 摩擦起电就是创造了电荷
- B. 一个带正电的物体能够吸引另一个物体, 另一个物体一定带负电
- C. 规定正电荷定向移动的方向为电流的方向
- D. 与任何物体摩擦后的玻璃棒一定带正电
12. 下列关于电路的说法不正确的是()
- A. 电源是提供电能的装置
- B. 电路中必须有电源且是通路时, 电路中才有电流
- C. 在电源的外部, 电流沿着“电源的正极→用电器→电源的负极”的方向流动
- D. 用电器是将其他形式的能转化为电能的装置
13. 有一个验电器, 其金属箔已经张开一定角度。现用毛皮摩擦过的橡胶棒与验电器的金属球接触, 发现金属箔张开的角度增大了, 这说明()
- A. 验电器原来带正电
- B. 验电器原来带负电
- C. 验电器原来不带电
- D. 验电器的带电情况无法确定
14. 用电压表测某用电器两端的电压时, 若选用 0~3V 的量程, 测得的电压值为 2.2V; 若选用 0~15V 的量程, 测得的电压值为 2.0V, 那么该用电器两端电压的大小应是()
- A. 2.2V
- B. 2.0V
- C. 2.1V
- D. 无法确定
15. 如图所示, 举重比赛有甲、乙、丙三个裁判, 其中甲为主裁判, 乙和丙为副裁判。若裁判认定杠铃已被举起, 就按一下自己面前的按钮, 要求主裁判和至少一个副裁判都按下自己面前的按钮时, 指示杠铃被举起的灯泡 L 才亮。下列符合这一要求的电路是()



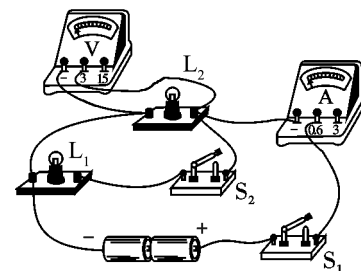
A

B

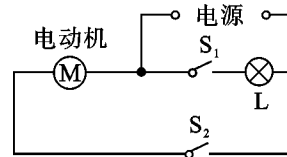
C

D

16. 如图所示, 电源电压保持不变。下列关于这个电路的说法正确的是()
- A. 只闭合 S_1 时, 两只灯泡都发光
- B. 若先闭合 S_1 , 再闭合 S_2 , 电压表、电流表的示数均变小
- C. 若先闭合 S_1 , 再闭合 S_2 , 电压表、电流表的示数均变大
- D. 若先闭合 S_1 , 再闭合 S_2 , 电压表的示数不变, 电流表的示数变大



第 16 题图

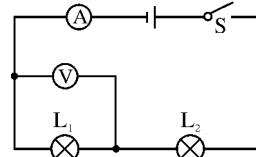


第 17 题图

17. 如图是电冰箱内的电路简图, 下列关于这个电路的说法不正确的是()
- A. 当开关 S_1 、 S_2 同时闭合时, 电动机与灯泡 L 并联
- B. S_1 能控制整个电路
- C. 当冰箱门打开时, S_1 断开
- D. 当冷冻室温度高于设定温度时, S_2 闭合

18. 如图所示, 电源电压保持不变, 两只电表均完好, 开关 S 闭合后, 发现只有一只电表的指针发生偏转, 若电路中只有一只灯泡出现了故障, 则可能是()

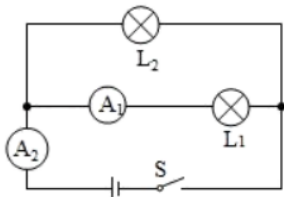
- A. 电压表指针发生偏转, 灯泡 L_1 短路
- B. 电压表指针发生偏转, 灯泡 L_1 断路
- C. 电流表指针发生偏转, 灯泡 L_1 短路
- D. 电流表指针发生偏转, 灯泡 L_2 断路



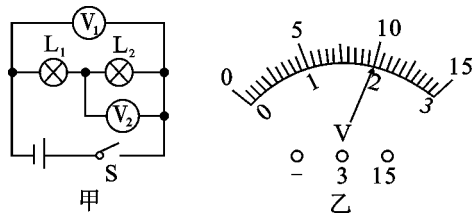
三、简答与计算题(共 26 分,第 19 小题 5 分,第 20 小题 5 分,第 21 小题 6 分,第 22 小题 10 分)

19. 有一个蓄电池的正负极已经模糊不清, 你有办法利用电压表判断出此蓄电池的正负极吗?

20. 如图所示电路, 电流表 A_1 测量的是通过哪个灯泡的电流。如果 A_1 、 A_2 的示数分别是 0.1A、0.5A, 则通过灯 L_2 的电流大小为多少?

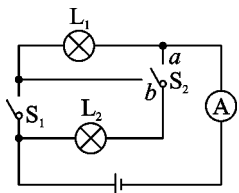


21. 如图甲所示,当开关 S 闭合后,电压表 V_1 和 V_2 的指针位置完全一样,如图乙所示。求:
- (1)电源电压;
 - (2)灯泡 L_1 和 L_2 两端的电压。



22. 在如图所示的电路中,电源电压恒为 6V,当 S_1 断开, S_2 接 a 时,电流表示数为 0.3A。

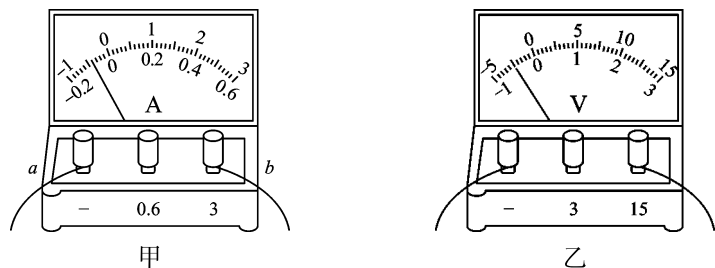
- (1)求此时通过灯泡 L_1 、 L_2 的电流分别为多少? 此时灯泡 L_1 、 L_2 两端的电压分别为多少?
- (2)当 S_1 断开, S_2 接 b 时,电流表示数为 0.2A,求通过灯泡 L_1 、 L_2 的电流分别为多少?
- (3)当 S_1 闭合, S_2 接 a 时,电流表的示数为 0.9A,此时通过灯泡 L_1 的电流为 600mA,求出此时通过灯泡 L_2 的电流为多少? 此时灯泡 L_2 两端的电压为多少?



四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

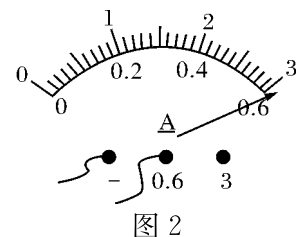
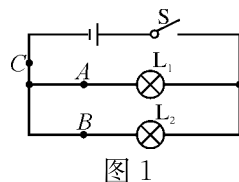
23. 物理是一门注重实验的自然科学。请同学们根据自己掌握的实验操作技能,解答下列问题:

- (1)图甲是实验室常用的一种电流表,其零刻度不在表盘的最左端。当导线 a 、 b 分别与标有“—”和“3”的接线柱相连时,电流表指针偏转情况如图甲所示。此时,电流是从导线_____ (选填“ a ”或“ b ”)流入电流表,其示数为_____ A。为了增大指针的偏转角度从而减小读数误差,应将导线 a 与标有“_____”的接线柱相连, b 与标有“_____”的接线柱相连。



- (2)使用电压表时,必须把它_____ (选填“串联”或“并联”)接在要测量的那部分电路的两端,使用时必须让电压表的“+”接线柱靠近电源的正极,还要注意所测的电压不得超过它的_____。在某次测量过程中,电压表指针偏转如图乙所示,出现该错误的原因可能是_____。

24. 为了探究并联电路的电流特点,同学们设计了如图 1 所示的电路进行实验。

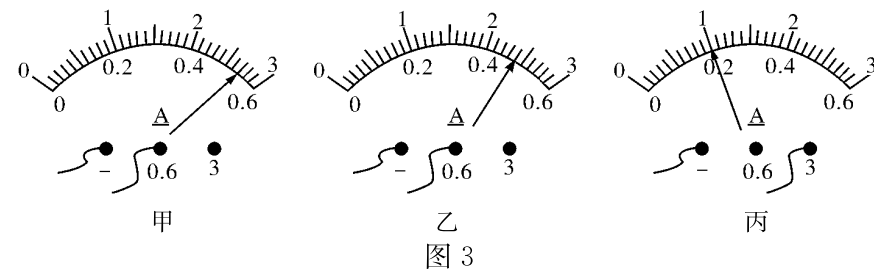


- (1)B 组同学试触时发现电流表的指针扫过有刻度的地方,直到没有刻度的地方,如图 2 所示,你认为原因可能是_____。

- (2)下面设计的表格存在的不足之处是_____。

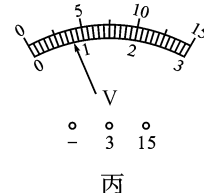
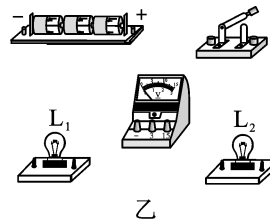
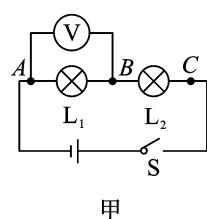
实验次数	A 点的电流 I_A	B 点的电流 I_B	C 点的电流 I_C
1			
2			
3			

- (3)排除故障后,测出了 L_1 、 L_2 支路和干路上的电流分别为 I_A 、 I_B 和 I_C ,电流表示数如图 3 甲、乙、丙所示,可读出: I_A = _____ A, I_B = _____ A, I_C = _____ A。根据测量结果,在误差允许范围内你认为并联电路中干路电流和各支路电流的关系是_____ (写出关系式即可)。



- (4)为了验证结论的普遍性,同学们采用了更换不同电源继续实验的方法进行验证,你还可以采用的方法是_____。

25. 为了探究串联电路电压的特点,小刚和小丽设计了如图甲所示的电路图。



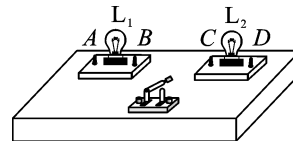
- (1)根据电路图,请用笔画线代替导线,连接图乙中的实物图。
- (2)小刚用电压表测量 L_1 两端的电压时,直接选用 0~3V 的量程,小丽说这样不行,规范的操作方法是先进行_____,再确定应该选大量程还是小量程。
- (3)在测 L_2 两端的电压时,小丽同学为了节省实验时间,采用以下方法:电压表所接的 B 接点不动,只断开 A 接点,并改接到 C 接点上,这样做不正确,原因是_____。
- (4)同学们排除故障后继续实验,得出了如表所示的一组数据,接下来他们还应当_____。(选填字母代号)

- A. 更换电压表的量程重做实验
- B. 改变两只小灯泡的规格重做实验

L_1 两端电压/V	L_2 两端电压/V	AC 间的电压/V
1.4	3.1	4.5

- (5)小刚接下来又按正确的方法测出了 L_1 、 L_2 及 AC 间的电压分别为: $U_1 = 2.4V$, $U_2 = 1.4V$, U_{AC} 的示数如图丙所示,可读出 $U_{AC} =$ _____ V。根据测量结果,在误差允许范围内串联电路中用电器两端的总电压_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)电源电压。

26. 物理课上,老师给同学们出示了一个有盖的木盒,盒盖上可看到两只灯泡和一只开关(导线的连接情况隐藏在盒内),如图所示。



- (1)当老师闭合开关时,两只小灯泡都亮了,断开开关,两只小灯泡都熄灭了。
 - ①请你判断:在这个木盒内,除了导线,一定还有另外一个电路元件,它是_____。
 - ②根据上述现象,你_____ (选填“能”或“不能”)断定这两只小灯泡是串联的。如果能,请写出依据;如果不能,请写出在不打开盒盖的情况下判断两灯泡连接方式的方法:_____。

- (2)经过检验,确认这两只小灯泡确实是串联的,但在老师闭合开关的时候,细心的小华观察到 L_1 比 L_2 亮些。她认为这是由于 L_1 比 L_2 更靠近电源正极的缘故。你认为小华的判断是_____ (选填“正确”或“错误”)的。在不增加其他器材的条件下,能验证小华的判断是否正确的做法是_____。

- (3)下表是小亮同学在实验中用两只规格相同的小灯泡测得的实验数据。小亮由实验数据得出的结论是:在并联电路中,干路电流等于各支路电流之和,且各支路的电流相等。请指出小亮探究过程中的两点不妥之处:

通过 L_1 的电流/A	通过 L_2 的电流/A	干路电流/A
0.16	0.16	0.32

- ①_____;
- ②_____。