

2021年中考总复习单元评价卷·物理(九)

探究简单电路

题号	一	二	三	四	总分	累分人
得分						

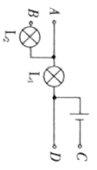
说明:全卷满分100分,考试时间为90分钟。

命题预测

中考对接点	单元疑难点
知道常见的电压值;摩擦起电及电荷的相互作用;串、并联电路特点及应用;会正确使用电流表、电压表;理解串、并联电路中电流、电压的规律	电路故障分析及电表等特殊连接

一、填空题(共20分,每空1分)

- 为了纪念物理学家做出的突出贡献,我们经常将他们的名字命名为物理量的单位,其中名字被命名为电流和电压的单位的物理学家分别是_____。
- 电路中要有电流,必须具备两个条件:一是电路中必须有_____,二是电路是_____。
- 如图所示,A、B、C、D是四个接线柱, L_1 、 L_2 是不同规格的灯泡。如果将B、C两接线柱用导线相连, L_1 、 L_2 将组成_____联电路,此时通过两灯泡的电流_____。(选填“相等”或“不相等”)。



第3题图

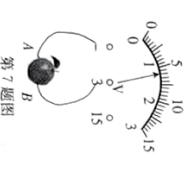


第4题图



第6题图

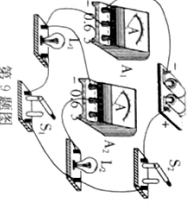
- 如图所示,用毛皮摩擦过的两根橡胶棒,因得到电子而带上了_____电荷,手持其中一根橡胶棒靠近另一根被吊起的橡胶棒时,能观察到另一根橡胶棒远离的现象,说明了同种电荷_____。
- 用塑料梳子梳理干燥的头发后,梳子能够吸起碎纸屑,这是因为带电体不能_____的验电器金属球、接触的瞬间,电流方向_____。(选填“从梳子到金属球”或“从金属球到梳子”)。
- 如图,这是一辆新款电动自行车,它具有轻便、节能、环保等特点。将车钥匙插入锁孔并顺时针旋转一下,车子就通电了,但不会行驶。这个车钥匙相当于简单电路中的_____;电动车前的大灯和车尾灯之间是_____。(选填“串”或“并”)联连接的。
- 如图所示,小明挑了一个废弃的橙子,将A、B两个金属片插入橙子中制成了一个“水果电池”,用电压表测量“水果电池”的电压,则该电池的正极是_____。(选填“A”或“B”);若想获得6V的电压,需要把_____节这样的“水果电池”串联。



第7题图



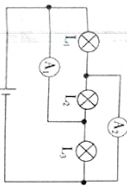
第8题图



第9题图

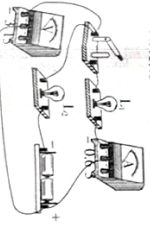
中考总复习单元评价卷·物理(九)

- 如图所示的是小丽新买的一个台灯,台灯的底座上有一个圆形的区域,插上电源后,用手触摸圆形区域可实现台灯的开关。圆形区域相当于简单电路中的_____;打开台灯后,家庭电路中的总电流_____。(选填“增大”、“减小”或“不变”)
- 如图所示的电路,当开关 S_1 、 S_2 闭合时,灯泡 L_1 、 L_2 同时发光,此时电流表①测量的是通过_____的电流。 L_1 发光一段时间后突然熄灭, L_2 仍然发光,则电流表①示数将_____。(选填“变大”、“变小”或“不变”)。
- 如图所示 A_1 的示数为1A, A_2 的示数为0.7A,若通过 L_2 的电流是0.4A,则通过 L_1 的电流是_____A,通过 L_3 的电流是_____A。



二、选择题(共26分,把你认为正确的答案序号填写在题后的括号内。第11~16小题,每小题只有一个正确答案,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答案,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)

- 估测是物理学中常用的测量方法,下列估测符合实际的是 ()
 - A. 手机正常工作时的电压约为4V
 - B. 电话手表工作时的电流约为5A
 - C. 人体感到舒适的环境温度约为37℃
 - D. 一根头发的直径约为1cm
- 如图所示,在“探究并联电路中电流关系”的实验中, L_1 与 L_2 是两个不同规格的小灯泡,闭合开关后,通过a、b、c、d四处电流的大小关系正确的是 ()
 - A. $I_a = I_b$
 - B. $I_a = I_c$
 - C. $I_b = I_c$
 - D. $I_a = I_d$
- 小明学习电学知识后,整理如下内容,正确的是 ()
 - A. 一个开关能同时控制两盏灯,这两盏灯一定是串联
 - B. 电路两端有电压,电路中就一定有电流
 - C. 电路中有电流时,发生定向移动的只能是正电荷
 - D. 摩擦起电是电荷从一个物体转移到另一个物体上
- 在物理实验课上,同学们根据实物电路图画电路图,其中正确的是 ()
 - A.
 - B.
 - C.
 - D.

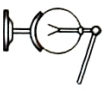


第14题图

- 如图所示的电路中,如果要使电阻 R_1 、 R_2 并联,应该 ()
 - A. 闭合开关S,甲接电压表,乙接电流表
 - B. 闭合开关S,甲接电流表,乙接电压表
 - C. 断开开关S,甲接电压表,乙接电流表
 - D. 断开开关S,甲、乙都接电流表
- 如图所示的电路中,电源电压为9V,闭合开关后,两灯均发光,电压表示数为6V,此时 ()
 - A. 灯泡 L_1 两端电压为6V
 - B. 灯泡 L_2 两端电压为6V
 - C. 灯泡 L_1 两端电压为9V
 - D. 灯泡 L_2 两端电压为3V
- 如图两个相同的验电器A和B,已知A带正电,B不带电,用带有绝缘手柄的金属棒把A和B连接起来,下列正确的是 ()
 - A. A中的自由电子通过金属棒流向A,B金属箔片的张角增大
 - B. A中的正电荷通过金属棒流向B,A金属箔片的张角减小
 - C. 金属棒中瞬间电流的方向从A流向B,最终A的金属箔片可能闭合
 - D. 最终A、B箔片张开的角度一定相等
- 在做“探究电路的电流规律”实验时用了图中的某个电路,电流表 A_1 的示数为2A,电流表 A_2 示数为3A,测量时的电路图可能是 ()
 - A.
 - B.
 - C.
 - D.

三、简答与计算题(共26分,第19小题5分,第20小题6分,第21小题7分,第22小题8分)

- 如图所示,用一个与毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球,观察到下方的金属箔片张开。请回答:
 - 验电器金属箔片带正电还是负电;
 - 从橡胶棒接触验电器到箔片张开的瞬间,所形成的电流方向是从橡胶棒到金属箔片还是从金属箔片到橡胶棒?



第19题图

- 如图甲所示,这是日常生活中经常用到的电吹风机,图乙是它的简化电路图,其中电热丝通电后可以发热,电动机通电后可以送风。
 - 选择开关调整到什么位置时,电吹风机分别是“停”、“冷风”和“热风”工作状态?

(2)电吹风机送热风时通过电动机的电流是0.5 A,通过电热丝的电流是4 A,那么,此时通过插头处的电流是多少?

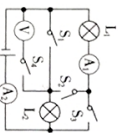


21.如图甲所示的电路中,电源电压为4.5 V,当开关S闭合时,灯泡L₁、L₂正常发光。电流表①、②的示数分别如图乙、丙所示,问:



- 灯泡L₁、L₂两端的电压分别是多少?
- 通过灯泡L₁、L₂的电流分别是多少?
- 若灯泡L₂的灯丝烧断,电流表①、②的示数分别是多少?

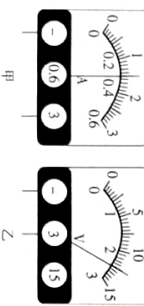
22.如图所示,若电源电压为6 V,当只闭合S₂和S₁时,电压表的示数为3.8 V,问:



- L₁和L₂两端的电压各为多少?
- 当只闭合S₁和S₂时,电流表①和②的示数分别为0.28 A和0.6 A,求灯L₁和L₂通过的电流为多少?
- 若将S₁、S₂和S₃同时闭合会发生什么现象?

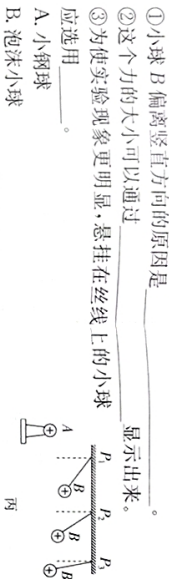
四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

- 如图甲所示,电流表的示数为_____A。(选填“可以”或“不可以”)直接接在电源两端,图中电压表的示数为_____V。



- 小乐想知道电荷间相互作用力的大小与哪些因素有关,于是他做起了如图丙所示实验。A是一个带正电的物体,把系在丝线上的带

电的小球B先后挂在P₁、P₂、P₃处,比较小球在不同位置所受带电体的作用力的大小。



24.在“探究并联电路的电流规律”的实验中,如图甲是实验的电路图。



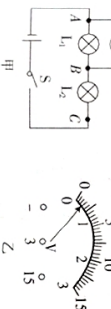
- 若要测量通过小灯泡L₂中的电流,则电流表应接在甲图中的_____点,并在丙图中连接好测小灯泡L₂中电流的实物图。
- 在测量A处的电流时,开关闭合后发现电流表的指针偏转如图乙所示,出现该现象的原因是_____;推出故障后,他用电流表分别在A、B、C处测得电流值如表:

测量处	A	B	C
电流(A)	0.28	0.24	0.52

比较表中数据,可以初步得出结论:_____。(用含I_A、I_B、I_C的式子表示)。

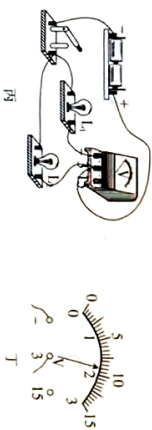
- 在表格中记录数据后,接下来应该做的是_____。
- A.整理器材,结束实验
B.分析数据,得出结论
C.换用不同规格的小灯泡,再测出几组数据
D.换用电流表的另一量程,再测出一组数据
- 在测量C处的电流时,L₁灯泡发生断路,L₂亮度_____ (选填“变亮”、“变暗”或“不变”),电流表示数_____ (选填“变大”、“不变”或“变小”)。

25.在探究“串联电路电压的规律”实验中:

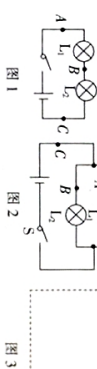


- 按如图甲所示的电路图连接电路,小明刚连接好最后一根导线,两灯立即发光,这说明他在连接电路时没有_____。
- 闭合开关,发现电压表示数为零,L₁不发光,L₂发光,则故障可能是_____。

- 排除故障后继续实验,发现电压表出现了如图乙所示的现象,则小明连接电路时出现的问题是_____。
- 要用电压表测灯L₂两端的电压,连接电路如图丙所示。图中只有一根导线连接错了,请你在连接的导线上画“×”,并用笔画线表示导线将电路连接正确。



- 改正电路后,闭合开关。如图丁所示,电压表的示数为_____V;结合已经测得的L₁两端的电压为1.2 V,电源电压为3 V,可得到初步结论:_____。
 - 要使实验结论更具普遍性,同学们讨论了以下三种方案,其中不可行的是方案_____。
 - 方案①:反复断开、闭合开关,测出各电压值;
 - 方案②:更换不同规格的灯泡,测出各电压值;
 - 方案③:增加电池节数,测出各电压值。
- 26.小明同学通过实验探究“串并联电路中电流的特点”,实验用到的器材有:电源1个、开关1个、小灯泡和导线若干。



- 探究串联电路(图1)电流特点:
(1)实验中,应选择规格_____ (选填“相同”或“不同”)的两个小灯泡进行实验,目的是_____。
- 如表是小明同学实验中的一组数据,表格所记录的数据中,明显错误的一个数据是_____,最有可能的错误原因是_____。

电流表的位置	A	B	C
电流 I/A	0.3	0.3	1.5

- 小明根据这一组数据得出了串联电路的电流特点,同桌的小华指出他这样得出结论不妥,应该_____。
- 完善实验后,得出串联电路的电流特点为:_____。
- 探究并联电路电流特点:
(1)小明连接电路如图2,前后分别将电流表接在A、B、C三处,最终得出了并联电路的电流规律。小明所设计的电路需要三次更换电流表的位置,比较麻烦。请你只添加1个开关,在图3的虚线框中,设计出一个不用更换电流表的位置就可直接测出A、B、C三处的电流的电路。

SK 试卷评价表

S 型错误(技能型错误)		K 型错误(知识型错误)	
错误类型	题号	错误内容	题号

技能型错误:试题涉及课本知识的记忆、理解、应用,没有问题,如:审题错误;未能看懂题意;要求,偏离答题轨道。
知识型错误:试题涉及课本知识的记忆、理解、应用,有问题。