

中考版答案页第2期

物理
人教

第5期

§15.1 两种电荷

1版学案设计

课前预习

- 3.(1)摩擦 吸引轻小物体
(2)D

课堂提升

- 1.(1)D
(2)摩擦起电 正 负
2.(1)C
(2)相互排斥 越大 不能
3.(1)B A A
(2)A
4.(1)B
(2)①④⑥⑧

课堂反馈

- (1)C
(2)D

2版沙场点兵

基础巩固

- 1.C
2.B
3.D
4.同种 相同
5.异种 同种电荷相互排斥
能力提高

- 6.D
7.D
8.C
9.C
10.正 负 多
11.(1)负
(2)弱
(3)能 负
(4)电子的转移

提示:(1)因为表格中任意两种物质相互摩擦时,次序在前的带正电,次序在后的带负电,所以石棉和玻璃摩擦后,石棉带正电,

玻璃带负电。

(2)按照题意可知,所给出的材料中次序越后的其原子核对电子的束缚能力越强,羊毛与木棉摩擦后,羊毛带正电,所以羊毛对电子的束缚能力比木棉要弱。

(3)玻璃与羊毛相互摩擦时,羊毛带负电,玻璃带正电,玻璃比羊毛对核外电子的束缚能力弱;尼龙与羊毛相互摩擦时,羊毛带正电,尼龙带负电,尼龙比羊毛对核外电子的束缚能力强。由此可以判断,尼龙比羊毛束缚核外电子的能力强,所以二者相互摩擦时,尼龙得到电子带负电荷。

(4)摩擦起电的实质是电子的转移。

拓展提升

12.C

提示:影响静电力大小的因素有物体所带电荷量的大小、物体与小球之间的距离等。本实验中静电力的大小是通过丝线偏离竖直方向的角度来显示的。本实验中小球和物体电量不变,发现增大物体与小球间的距离,丝线偏离竖直方向的角度反而减小,所以小明想研究的问题是:电荷间的作用力大小与电荷间的距离是否有关。

- 13.(1)带电
(2)导电
(3)受到重力的作用 带电体可以吸引轻小物体
(4)电子

§15.2 电流和电路

3版学案设计

课前预习

- 3.(1)电源
(2)D

课堂提升

- 1.(1)B
(2)从甲到乙 从乙到甲
2.(1)用电器 电源 电
(2)D
3.(1)如图1所示

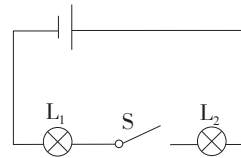


图1

- (2)如图2所示

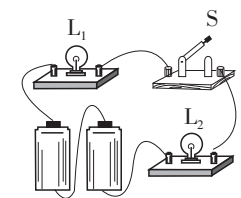


图2

- 4.(1)B
(2)B

课后反馈

- (1)C
(2)短路 b

§15.3 串联和并联

4版学案设计

课前预习

- 3.(1)并
(2)1 串 2 并

课堂提升

- 1.(1)D
(2)并 串
2.(1)A
(2)C
3.(1)B
(2)A

课后反馈

- (1)开关 并
(2)D

4版沙场点兵
基础巩固

- 1.C
2.B
3.B
4.6 3 串
5.1.5 1.3

能力提高

6.C

提示:如果两灯串联,并且两灯规格相同,则两灯两端的电压大小相等;如果两灯并联,两灯两端的电压一定相等。本题中同一电路中的灯 L_1 和 L_2 两端的电压均为 2.5 V ,由以上分析可知,两灯可能串联,也可能并联,故 A、B、D 错误, C 正确。

- 7.A
8.B
9.C
10.35 串
11.(1)调零
(2)等于

(3)选用了相同规格的灯泡做实验 只测出了一组实验数据,实验次数太少,得出的实验结论具有偶然性和片面性

拓展提升

12.2.5 V 0.3 A

提示: L_1 和 L_2 两个灯泡并联,根据电流表串联在电路中,电压表并联在电路两端可知, a 、 b 为电流表, c 为电压表,电流表 a 测量干路电流,电流表 b 测量灯泡 L_2 的电流。已知 a 、 b 、 c 三个电流表或电压表的示数依次为 1.5 、 1.2 、 2.5 ,则电流表 a 的示数 $I=1.5\text{ A}$,电流表 b 的示数 $I_2=1.2\text{ A}$,电压表 c 的示数 $U=2.5\text{ V}$,由并联电路的电流特点,干路电流等于各支路电流之和可得, L_1 中的电流 $I_1=I-I_2=1.5\text{ A}-1.2\text{ A}=0.3\text{ A}$ 。

13.4 6

提示:由电路图可知,当 S 接 1 时,电路为 L_1 的简单电路,电压表测电源的电压。由图乙可知,电源的电压 $U=6\text{ V}$ 。当 S 接 2 时,两灯泡串联,电压表测 L_1 两端的电压,电流表测串联电路的电流。由图乙可知 $U_1=2\text{ V}$ 。故灯泡 L_2 两端的电压 $U_2=6\text{ V}-2\text{ V}=4\text{ V}$ 。

后,两灯泡并联,电流表测通过 L_2 的电流,电压表测电源电压。

(1)因为并联电路中各支路互不影响,所以,若拧下灯泡 L_2 ,能观察到灯泡 L_1 的亮度不变,电压表仍测量电源电压,故电压表示数不变。

(2)在并联电路中,如果一个灯泡短路,则会造成电源短路,两灯都不发光;如果一个灯泡断路,则其他灯泡不受影响,故根据“一个灯泡突然熄灭”可知,电路中有断路故障。若其中一个灯泡突然熄灭,但两电表仍有示数(故障只出现在灯泡处),则原因可能是 L_1 断路,此时灯泡 L_2 仍有电流通过,电压表仍然测电源电压。若只有一个电表有示数,由于电压表始终测量电源电压,则电压表始终有示数,所以此时电流表没有示数,说明 L_2 断路。

12.如图2所示

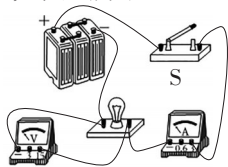


图2

拓展提升

- 13.(1)电压表指针反偏
(2)0.30 铜片和锌片插入的深度越深,苹果电池的电压越大

(3)控制两电极在不同种水果中插入的深度不变

§16.2 串、并联电路中电压的规律

3版学案设计

课前预习

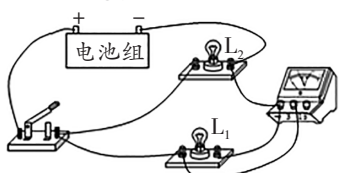
- 3.(1)C
(2)C

课堂提升

- 1.(1)①不同 ②交换电压表两接线柱的连接 ③ L_1 断路(或 L_2 短路) ④ $U_{AC}=U_{AB}+U_{BC}$

(2)D

2.(1)①如图所示



- ②2.6 相等
(2)B

课堂反馈

- (1)C
(2)B

第8期

§16.1 电压

1版学案设计

课前预习

- 3.(1)0.2 2×10^5 10^6
(2)C

课堂提升

- 1.(1)D
(2)C
2.(1)B
(2)C
(3)①0.46 ②8.5

课堂反馈

- (1)A
(2)D
(3)①B ②化学 电
③不发光

2版沙场点兵
基础巩固

- 1.B
2.C
3.B
4.如图1所示

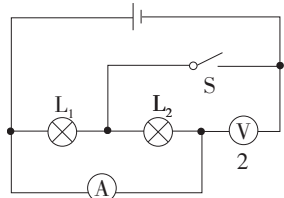


图1

- 5.(1)电压表与灯串联了
(2)电压表正、负接线柱接反了
(3)电压表选用的量程过大
能力提高

- 6.B
7.A
8.B

提示:如果甲是电流表,乙是电压表,则电压表串联在电路中,两灯泡都不能发光,故 A 错误;如果甲是电压表,乙是电流表,则灯 L_1 和 L_2 并联,两灯都能发光,故 B 正确;甲、乙都是电流表,会造成电源短路,故 C 错误;甲、乙都是电压表,两灯泡不发光,故 D 错误。

9.D

提示:由图可知,该电路为串联电路,电压表测量的是灯泡 L_2 两端的电压。闭合开关后,发现 L_1 亮,说明电路是通路,电压表示数为 0,说明灯泡 L_2 被短路。

10.A

- 11.(1)不变 不变
(2) L_1 断路 L_2 断路

提示:由图可知,闭合开关

3.(1) 1×10^{-4} 2×10^8

(2)1.5 A 0.26 A

1.(1)A

(2)C

2.(1)D

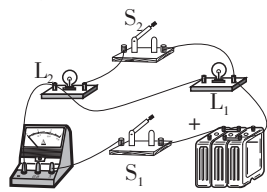
(2)A

(3)①大 ② L_2 0.46 ③A

(1)C

(2)A

(3)如图所示

2版沙场点兵
基础巩固

1.C

2.C

3.0.78 并联

4.0~3 A 0.1 A 0.7 A 0~

0.6 A 0.02 A 0.24 A

5.(1)如图1所示

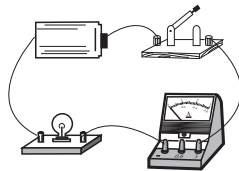


图1

(2)断开

(3)接触不良

6.B

7.C

8.B

9.A

提示:电流表在电路中相当于导线,所以电流表把灯 L_1 短路,电源不会短路;由于不知道电流的大小,所以电流表和 L_2 的灯丝不一定损坏,故A符合题意。

10.200 1×10^6 短路11.并 L_2

提示:如果虚线框2的位置为电流表,会造成电路短路,所以虚线框2的位置应为灯 L_1 ,虚线框1的位置应为电流表。两灯是并联关系,电流表测的是通过 L_2 的电流。

12.(1)电流表正、负接线柱接反了

(2) L_2

(3)b -

13.如图2所示

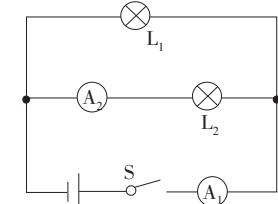


图2

14.(1)测量更准确 读数更方便

(2)开关 串

(3)如图3所示

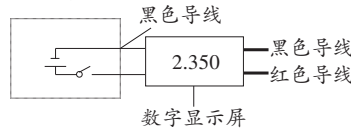


图3

§15.5 串、并联电路中电流的规律
3版学案设计

3.(1)0.12 串联电路中的电流处处相等

(2)C

1.(1)①电流表使用前未调零 ②串联 ③1.5 电流表读错量程

(2)C

2.(1)①不相同 ②B ③变小 ④0.5 ⑤ $I=I_1+I_2$ 更换不同规格灯泡进行多次实验,测出多组实验数据

(2)C

(1)C

(2)D

1.A

2.C

3.A

4.C

提示:两只灯泡串联时,用电流表测得通过这两只灯泡的电流相等;两只灯泡并联时,如果它们的规格相同,通过这两只灯泡的电流也会相等,因此,仅凭电流相同不能确定它们是串联还是并联,故A、B错误。取下一个灯泡,闭合开关,另一个还发光,说明这两只灯泡可以独立工作,互不影响,则它们一定是并联,故C正

确。用导线接到电源两端,闭合开关,发现两灯都熄灭,这是因为电源短路造成的,不能说明这两只灯泡是并联还是串联,故D错误。

5.干路 变小 不变
能力提高

6.D

提示:由电路图可知,开关 S_1 闭合, S_2 断开,电源外部电流流向为 $d \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow a$,故A错误。由电路图可知,开关 S_1 、 S_2 都闭合, L_1 与 L_2 首首相连、尾尾相连,两灯是并联的,故B错误。若先闭合 S_1 ,为 L_2 的简单电路,电流表测 L_2 的电流;再闭合 S_2 ,两灯并联,电流表测干路电流,根据并联电路电流特点和规律可知,电流表的示数变大,故C错误。把 L_2 与 b 之间的导线由 b 改接到点 c 时,电流表与 L_1 串联,测 L_1 的电流,故D正确。

7.D

提示:由实物图知,两灯并联,电流表甲测干路电流,电流表乙、丙在 L_1 支路上,甲和乙电流表接法正确,但电流从电流表丙的“-”接线柱流进,正接线柱流出;用开关试触时,两灯都发光,甲和乙电流表指针正常偏转,丙电流表的指针反向偏转,可能会导致丙电流表损坏,故A、B、C错误。为验证“并联电路中的电流关系”,可将导线3接在 L_2 上的接线端改接在乙电流表的负接线柱上,可一次性测出干路和两条支路的电流,且电流表丙的连接正确,故D正确。

8.(1) S_2 S_1 、 S_3

(2)不变 不变 变小

9.(1)亮

(2)错误

10.C

提示:由图乙可知,电流表选择的是0~3 A的量程,分度值为0.1 A,示数为1 A,故A错误。已知流经灯泡 L_1 的电流为0.6 A,流经灯泡 L_2 的电流为0.4 A,并联电路中干路电流等于各支路电流之和,所以电流表在干路上, L_1 在支路上,小灯泡 L_1 和 L_2 是并联的,故B错误,C正确。并联电路中各支路的工作互不影响,如果将小灯泡 L_1 拧下来, L_2 可以正常工作,故D错误。

11.(1)断开

(2)B

(3)0.02 0.22

(4)B

例1 D

例2 并 短路

例3 C

例1 D

例2 B

练习 D

例1 (1)电流表与灯 L_1 、 L_2

并联

(2)电流表量程选大了

例2 (1)开关闭合后,电路

短路

(2)略

例1 B

例2 C

(1)电源 用电器

(2)并联 开关

(3)会 不会

(4)6或14

1.A

2.C

3.D

4.B

5.A

提示:四个轻质小球,乙、丙相互排斥,说明乙、丙一定带同种电荷。甲、乙相互吸引,说明乙、甲带异种电荷或者甲不带电,若甲球带正电,则乙球一定带负电,故选项A正确;若乙球带正电,丙球一定带正电,丙、丁相互吸引,则丁球带负电或者不带电,故选项

B错误;乙、丙一定带同种电荷,丁球可能带电或者不带电,故选项C错误;乙、丙两球一定带电,甲、丁两球可能带电,故选项D错误。

6.C

7.B

8.做功 电 吸引

9.负 排斥 向右

10.开关 并联 短路

11. S_1 S_1 、 S_3 S_2 、 S_3

12.分度值 0.02 0.46

13.电流表被短路 b a

提示:由图可知,导线 b 与电流表并联,将电流表短路了,所以电流表没有示数,此时 L_1 、 L_2 并联,两灯均发光;因此去掉 b 导线即为正常电路,此时电流表测右边灯泡所在支路的电流;如果拆除导线 a ,电流表测干路电流。

14.0.2 0.8 不变

15.如图1所示

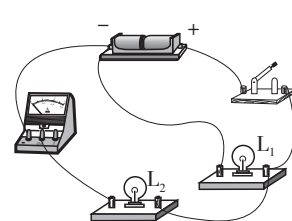


图1

16.如图2所示

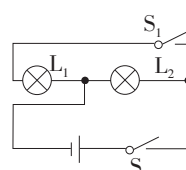


图2

17.(1)排斥 相同

(2)吸引 相反

(3)正 负 同种电荷相互排斥,异种电荷相互吸引

18.(1)断开

(2)不会发光

(3)b

(4)不亮 相互

(5)串

19.(1)串联 C

(2)电流表使用前未调零

电流表正、负接线柱接反了

(3) $I_C=I_A+I_B$

(4)D

(5)不变

20.由图可知,三灯的连接方式为并联,电流表 A_1 测的是干路电流,电流表 A_2 测的是 L_2 与 L_3 中的电流之和,电流表 A_3 测的是 L_1 与 L_2 中的电流之和。

由并联电路的电流特点可知

 $I_2=I_{L_2}+I_{L_3}=0.4\text{ A}+0.5\text{ A}=0.9\text{ A}$ $I_3=I_{L_1}+I_{L_2}=0.3\text{ A}+0.4\text{ A}=0.7\text{ A}$

21.(1)由图甲知,当只闭合开关 S_3 时,两灯串联,电流表 A_1 测电路中电流,因串联电路中电流处处相等,所以通过灯 L_1 的电流为0.1 A。

(2)当只闭合开关 S_1 、 S_2 时,两灯并联,电流表 A_1 测干路电流, A_2 测通过 L_2 的电流,由图乙知, A_2 使用小量程,分度值0.02 A,所以通过 L_2 的电流为0.26 A。

(3)因并联电路中干路电流等于各支路电流之和,所以通过灯 L_1 的电流

 $I_1=I-I_2=0.5\text{ A}-0.26\text{ A}=0.24\text{ A}$

22.(1)负 正

(2)化学 电

(3)B A