

3.(1)A

(2)D

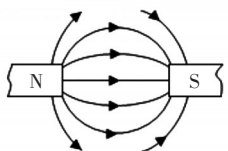
1.(1)B

(2)S

2.(1)C

(2)A

3.(1)如图所示



(2)D

(1)B

(2)A

1.D

2.D

3.D

4.异名磁极相互吸引 北

5.(1)C S

(2)吸引

6.B

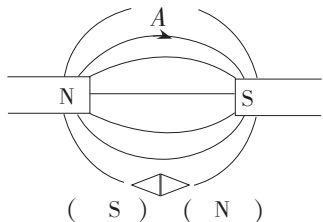
7.A

8.D

提示:水罗盘使用过程中,磁针针尖由于受到地磁场的作用指向地磁的北极(地理的南极),因此针尖相当于磁针的S极,故A、B错误;为了便于研究磁场,我们引入了磁感线的概念,磁感线是

假想的分布在磁体周围的曲线,故C错误;根据磁极间的相互作用,同名磁极相互排斥,异名磁极相互吸引,因此水罗盘是利用异名磁极相互吸引,磁针的S极才会指向地磁的北极(地理的南极),故D正确。

9.如图所示



10.(1)S

(2)①磁化 ③磁感线 N

(3)小于

11.(1)会 磁小体

(2)由北向南

(3)用于连接一些医学上治疗的药物,做靶向给药

3.(1)B

(2)D

1.(1)地磁 N

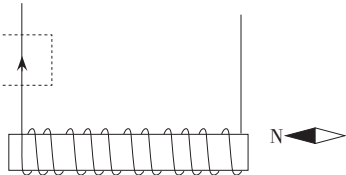
(2)B

2.(1)C

(2)B

3.(1)b

(2)如图所示



(1)B

(2)B

1.C

2.A

3.D

4.(1)磁场 N

(2)改变

5.条形 N 对调电源的正、负极

6.B

7.B

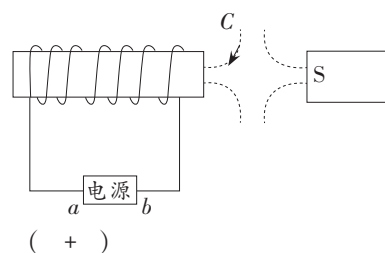
8.A

提示:在磁体的外部,磁感线是从磁体的N极出发,回到S极,由图可知,左边螺线管的A端为S极,右边螺线管的B端为S极,根据安培定则可知,左边螺线管的电流是从左端流入螺线管的,则a端为正极,b端为电源的负极;右边螺线管的电流是从左端流入螺线管的,则c端为正极,d端为电源的负极,故选项A正确。

9.正

10.左 靠近

11.如图所示



12.(1)螺线管

(2)左

(3)条形 电流的方向

(4)将甲的滑片向右移动

例1 D

例2 D

练习 D

例1 D

例2 D

例1 7.2

例2 8 14.4

例题 (1) $R_2$  (2)0.625

(3)灯丝电阻随温度升高而增大 (4)有 (5)①S和S<sub>2</sub>  $\frac{2.5 \text{ V}}{R}$

②S和S<sub>1</sub> ③  $\frac{2.5 \text{ V}}{I - \frac{2.5 \text{ V}}{R}}$

1.C

2.D

3.D

4.D

5.B

6.B

7.D

8.并 变大 变小

9.8 6 900

10.短路 化学 53 280

11.2.2 不真实 220

12.灯泡L断路 0.2 变暗

13.变亮 变小 不变

14.0.1 3.3 100

15.(1) $P=UI$ 

(2)如图1所示

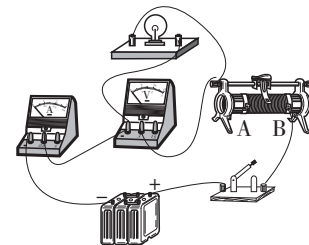


图1

(3)A

(4)D

(5)B

(6)0.75

(7)1.2~3 V

16.(1)如图2所示

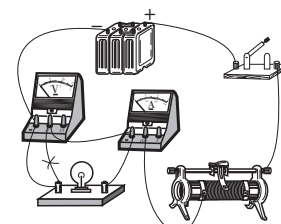


图2

(2)观察小灯泡的亮度

(3)①2 2.5

②1 ③  $2.5 \text{ V} \times \frac{U - 2.5 \text{ V}}{R_0}$ 

17.(1)U形管液面的高度差

(2)电阻

(3)不相等 小 300

(4)变大 能

18.(1)由表可知,当气压为121 kPa时,水温为105 ℃,故水烧开时吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{℃)} \times 2 \text{ kg} \times (105 \text{ ℃} - 25 \text{ ℃}) = 6.72 \times 10^5 \text{ J}$$

(2)由题意可知,压力开关S<sub>2</sub>与触点a接触时为加热状态,根据欧姆定律可知,电压力锅处于加热状态时,通过R<sub>1</sub>的电流

$$I = \frac{U}{R_1} = \frac{220 \text{ V}}{44 \Omega} = 5 \text{ A}$$

烧开(1)的水,电压力锅需要加热12min,消耗的电能

$$W = Pt = I^2 R_1 t_0 = (5 \text{ A})^2 \times 44 \Omega \times 12 \times 60 \text{ s} = 7.92 \times 10^5 \text{ J}$$

(3)该电压力锅的加热效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} = \frac{6.72 \times 10^5 \text{ J}}{7.92 \times 10^5 \text{ J}} \approx 0.848 = 84.8\%$$

19.只闭合开关S,电路为R<sub>1</sub>的简单电路,总电阻较大,根据 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知总功率较小,饮水机处于保温挡;闭合开关S、S<sub>0</sub>,电路中两个电阻并联,总电阻较小,根据 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知总功率较大,饮水机处于加热挡。

(1)由图乙可得,加热功率 $P_{\text{加热}} = 484 \text{ W}$ ,加热时间 $t_{\text{加热}} = 5 \text{ min} = 300 \text{ s}$ ,加热挡阶段消耗的电能

$$W_{\text{加热}} = P_{\text{加热}} t_{\text{加热}} = 484 \text{ W} \times 300 \text{ s} = 1.452 \times 10^5 \text{ J}$$

(2)只闭合S时,R<sub>1</sub>接入电路,此时饮水机处于保温挡。由图乙可知,保温功率为 $P_{\text{保温}} = 44 \text{ W}$ ,根据 $P = UI$ ,可求出流过R<sub>1</sub>的电流

$$I_1 = \frac{P_{\text{保温}}}{U} = \frac{44 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 0.2 \text{ A}$$

(3)R<sub>2</sub>的功率

$$P_2 = P_{\text{加热}} - P_{\text{保温}} = 484 \text{ W} - 44 \text{ W} = 440 \text{ W}$$

根据 $P = \frac{U^2}{R}$ ,可求出R<sub>2</sub>的阻值

$$R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{440 \text{ W}} = 110 \Omega$$

20.(1)电流的热效应 内

(2)大于 绝缘体

(3)半导体 变大

21.(1)小于

(2) $0.6 \times 10^5$  变小 变小

(3)40 0.576

课前预习

3.(1)220 V 220 V 0

(2)火 D

课堂提升

1.(1)并 串 火 用电器

(2)电能表 闸刀开关 保

险装置 不能

2.(1)D

(2)火线 零线

3.(1)D

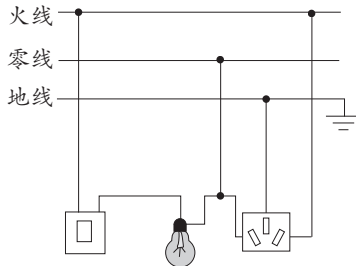
(2)不会

课堂反馈

(1)B

(2)AC

(3)如图所示



2版沙场点兵  
基础巩固

1.B

2.B

3.D

4.③

5.三 漏电保护器  
能力提高

6.D

7.C

提示:家庭电路电源电压为220 V,已知两灯泡的额定电压均为220 V,为使两灯泡均能正常发光,则两灯泡应采用并联方式。为了用电安全,火线先连接开关,再经过灯泡回到零线,则开关应在干路上。

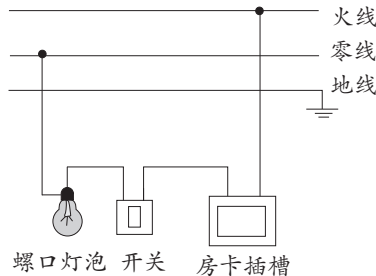
8.C

提示:图乙中电源线①是火线,开关要接在火线上,故A错误;家用用电冰箱是带金属外壳的

用电器,应该使用三孔插座,不可以接在双孔插座上,故B错误;试电笔接触该插座的右孔,与火线相连,氖管发光,故C正确;开关同时控制双孔插座和指示灯,插座和指示灯并联,若指示灯不亮,该插座也可以使用,故D错误。

9.甲 不相等 变暗

10.如图所示



拓展提升

11.D

提示:若故障是L的灯丝断了,用试电笔测试左孔时,氖管不会发光,故A错误;若故障是L短路,保险丝会熔断,插座两个孔均不会发光,故B错误;插座的左孔能够使氖管发光,说明与火线连通,则c点也与火线连通,若此时站在地上的人接触c点,火线、人体和大地之间构成回路,会发生触电危险,故C错误;插座的左孔能够使氖管发光,是通过灯所在支路与火线连通的,当断开开关S,则与火线断开,左孔不会使氖管发光,故D正确。

12.(1)金属回形针 铅笔芯  
(2)小灯泡L<sub>1</sub>断路  
(3)可行

§19.2 家庭电路中电流过大的原因

3版学案设计

课前预习

3.(1)D

(2)D

课堂提升

1.(1)乙 大功率用电器交叉使用

(2)A

2.(1)B

(2)电流 不能

课后反馈

(1)B

(2)丙 空气开关

(3)①家用电器可以独立工作互不影响,因此家庭电路中各用电器之间的连接方式是并联。

家中电能表标有“220 V 10 A”的字样,则电路允许负载的最大功率

$$P_{\text{天}}=UI_{\text{天}}=220\text{ V}\times 10\text{ A}=2\text{ }200\text{ W}$$

②家中现有用电器总功率

$$P_{\text{总}}=60\text{ W}\times 5+1\text{ }000\text{ W}+100\text{ W}+150\text{ W}+100\text{ W}=1\text{ }650\text{ W}$$

电路中的总电流

$$I_{\text{总}}=\frac{P_{\text{总}}}{U}=\frac{1\text{ }650\text{ W}}{220\text{ V}}=7.5\text{ A}$$

③嘉琪的爸爸计划给家里添置一台1 000W的空调,此时电路的总功率

$$P_{\text{总}}'=1\text{ }650\text{ W}+1\text{ }000\text{ W}=2\text{ }650\text{ W}>P_{\text{天}}=2\text{ }200\text{ W}$$

所以爸爸的计划不可行。

§19.3 安全用电

4版学案设计

课前预习

3.(1)火 接触

(2)B

课堂提升

1.(1)不高于36 220 380

(2)D

2.(1)D

(2)D

3.(1)D

(2)C

4.(1)A

(2)D

课后反馈

(1)短路 火

(2)甲小鸟可能触电。当乙小鸟站在电线上时,乙与电线并联,两脚之间的导线电阻很小,根据 $U=IR$ 知,乙小鸟两脚之间的电压很小(或小鸟被短路),所以乙小鸟不会触电;甲小鸟的两脚分别接触了灯泡的两端,有较大的电压,所以甲小鸟可能触电。

第19期

1版

中考聚焦

例1 C

例2 B

例3 D

第二课堂

例1 D

例2 D

练习 C

4版

错解诊断

例1 B

例2 D

情景物理

(1)B

(2) $I_1=I_2+I_3$

(3)40

(4)会

2、3版

第十九章 生活用电

学业评价

一、选择题

1.B

2.D

3.C

4.C

5.C

6.D

7.D

提示:闭合了开关S(家中其他用电器均处于断开状态),白炽灯L亮了一段时间后熄灭了,说明灯泡和火线或零线不能构成通路。可能是火线断路,可能是零线断路。用试电笔分别测试了图中

中考版答案页第5期

插座的两个孔,发现试电笔氖管都发光,说明两孔都与火线相连且灯丝完好,故故障是零线断路,故A、B错误;由于是零线断路,c点与火线相连,若此时站在地上的人接触c点,有触电危险,故C错误;插座的左孔能够使氖管发光,是通过灯所在支路与火线连通的,当断开开关S,则与火线断开,左孔不会使氖管发光,故D正确。

二、填空题

8.化学 用电器 空气开关

9.靠近 导体 严禁

10.火线 笔尾 较小

11.不高于33 变小 电流

12.火 短路 地线

13.4 400 600 插头短路

14.a、b 1 000 串

三、作图题

15.如图1所示

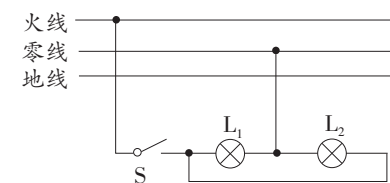


图1

16.如图2所示

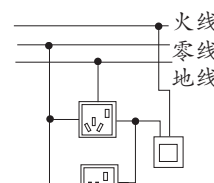


图2

四、实验与探究题

17.(1)右

(2)火线 熔断器

(3)①不能 任意一条支路短路,灯泡L<sub>2</sub>两端的电压都为220 V

②能 L<sub>2</sub>两端的电压为220 V

18.(2)发光 有

(4)不发光

【分析论证】

(1)大

(2)正 大

(3)不能

19.(1)保护人身安全

(2)1 0 用电器总功率过大

(3)1.5

(4)空气开关

五、计算题

20.(1)300 r/kW·h表示每消耗1 kW·h的电能,转盘转300 r,则电能表转了12转消耗的电能

$$W=\frac{12}{300}\text{ kW}\cdot\text{h}=0.04\text{ kW}\cdot\text{h}=1.44\times 10^5\text{ J}$$

(2)该电热器的功率

$$P=\frac{W}{t}=\frac{1.44\times 10^5\text{ J}}{3\times 60\text{ s}}=800\text{ W}$$

(3)电能表允许的最大功率

$$P_{\text{最大}}=UI=220\text{ V}\times 10\text{ A}=2\text{ }200\text{ W}$$

电路中的总功率

$$P_{\text{总}}=800\text{ W}+200\text{ W}+100\text{ W}+500\text{ W}+40\text{ W}\times 4=1\text{ }760\text{ W}$$

因为 $P_{\text{总}}<P_{\text{最大}}$ ,所以这些用电器可以同时使用。

六、综合能力题

21.(1)220 不高于36 0.04

(2)串联 26

(3)5