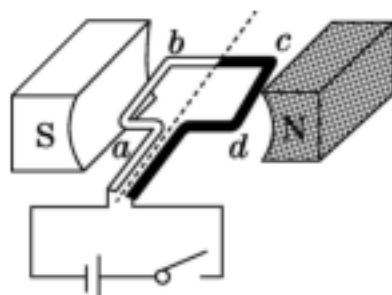


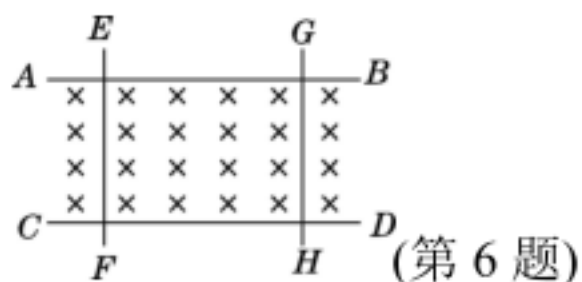
## 九年级物理下册 期末测试卷 (沪粤安徽版)

### 一、填空题(每小题 2 分, 共 20 分)

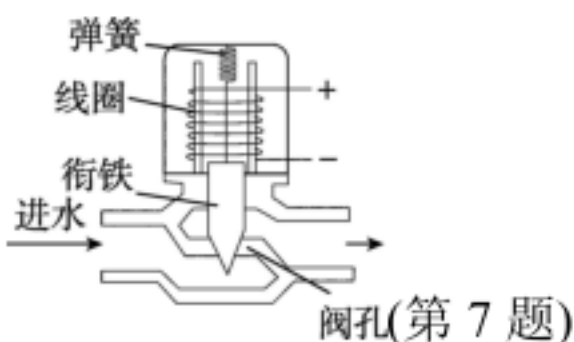
1. “复兴号”动车组进行了多项技术创新和改进, 给人们的旅途生活带来了极大的方便, 车厢内实现了 Wi-Fi 网络全覆盖, Wi-Fi 采用的是低强度的 \_\_\_\_\_ (填“超声波”或“电磁波”) 传输信号。
2. 如图所示, 小明同学在家自制指南针, 他用条形磁铁顺着一个方向反复摩擦缝衣针, 再将针穿过纸片放在水面上, 一个简单的指南针就做好了。使用过程中, 若缝衣针尖指向南方, 则针尖相当于指南针的 \_\_\_\_\_ 极。
3. 冬天烤火的时候, 人们燃烧煤等燃料获得内能, 火炉把这些能量传给周围空气, 但这些能量不能自动聚集起来再次利用, 说明了能量的转化和转移具有 \_\_\_\_\_。
4. 我国是一个能源相对缺乏的国家, 现主要利用的化石能源依靠进口, 化石能源的大量使用会造成环境污染, 为了减少环境污染, 我国已经建成了多座利用原子核 \_\_\_\_\_ (填“裂变”或“聚变”) 释放能量来发电的核电站。
5. 如图所示, 线圈  $abcd$  处于磁场中, 将电路接通后, 线圈的  $ab$  段所受到的磁场力的方向与  $cd$  段所受到的磁场力的方向 \_\_\_\_\_ (填“相同”或“不同”)。



6. 如图所示,  $AB$  和  $CD$  是两根固定且平行的光滑金属轨道, 符号“ $\times$ ”代表垂直金属导轨向下的磁场, 现将铜棒  $EF$  和  $GH$  垂直静止放在导轨上, 当拉动铜棒  $EF$  向左运动时, 铜棒  $GH$  会 \_\_\_\_\_ (填“运动”或“静止”)。



(第 6 题)

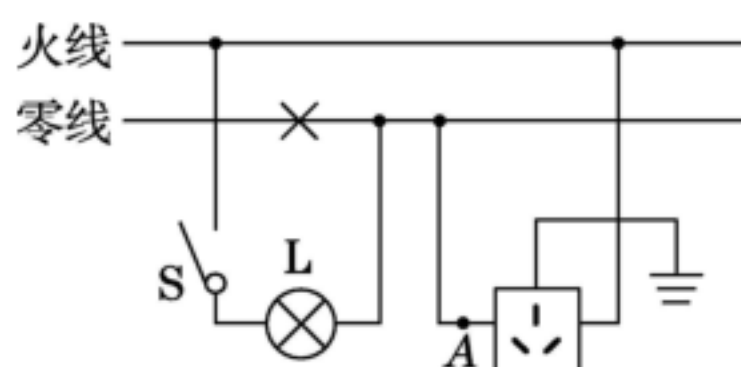


(第 7 题)

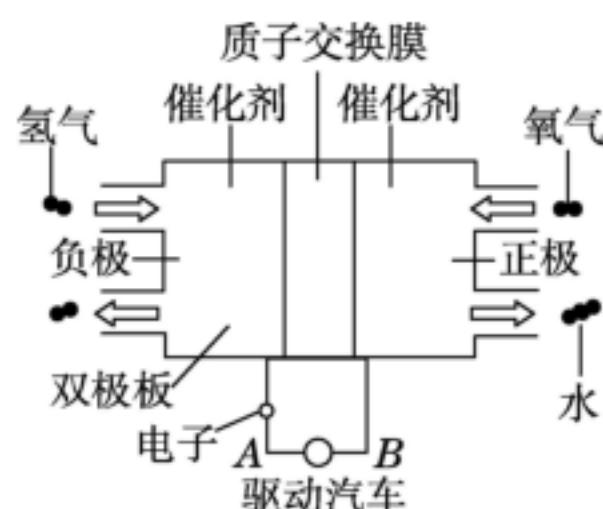
7. 全自动洗衣机的进水阀门是由电磁铁控制的, 其构造示意图如图。当线圈通电后产生磁场, 线圈对衔铁施加 \_\_\_\_\_ (填方向) 的力, 使衔铁移动, 阀孔

打开，水流进洗衣机。

8. 学校组织的某次知识比赛中用到了抢答器。抢答器的工作原理是：两位选手中任意一位按下身旁的抢答键时扬声器发出声音，且用红灯或绿灯告诉主持人是谁按下了抢答键。为了用电安全，抢答键应与\_\_\_\_\_ (填“零线”“火线”或“地线”)相接。
9. 小明用测电笔检查家庭电路，电路中画“×”处表示该处断路，开关闭合后，用测电笔测试电路中的  $A$  点，测电笔的氖管\_\_\_\_\_ (填“会”或“不会”)发光。



10. 如图所示为新能源氢燃料电池工作原理图。将氢气通入燃料电池负极，在催化剂(铂)作用下分解成电子和氢离子(质子)，电子从电池负极通过外电路流向正极过程中输出电能；氢离子则通过电池内部的通道直接到达电池正极，和从外电路过来的电子及从外部通入的氧气反应(非燃烧)，变成水被排出。氢燃料电池工作时发生的能量转化是\_\_\_\_\_。



- 二、选择题(每小题 2 分，共 14 分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意的)

题序	11	12	13	14	15	16	17
答案							

11. 合肥某中学举办了“安全用电助成长，用电知识进校园”主题活动，在活动中小明记了如下笔记，你认为小明的笔记有误的是( )
- A. 家庭电路中多个大功率用电器不能同时使用一个插座
- B. 若空气开关“跳闸”，无须检查电路可直接将其复位

- C. 有金属外壳的大功率用电器必须使用三脚插头
- D. 发现有人触电时，应立即切断电源，或将触电者与带电体分离

12. 下列说法正确的是( )

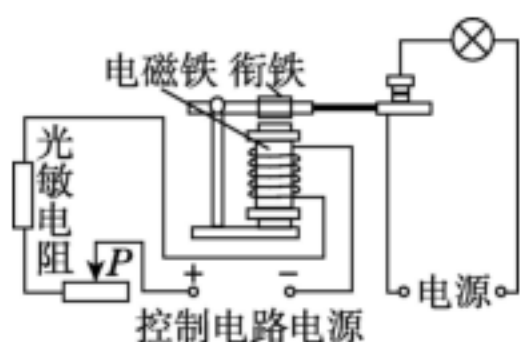
- A. 能够自由转动的小磁针静止时，其 N 极指向地理南极附近
- B. 电流周围存在磁场的现象是由法拉第首先发现的
- C. 电动机能够持续转动是因为当线圈转过平衡位置时，换向器能改变线圈中的电流方向
- D. 固定电话和移动电话都是靠电磁波传递信息的

13. 现在市场上售卖的一种特种灯，只要把它的螺旋套与中心铜片用导体相连即可发光。老师用一只手拿灯的螺旋套，同学用

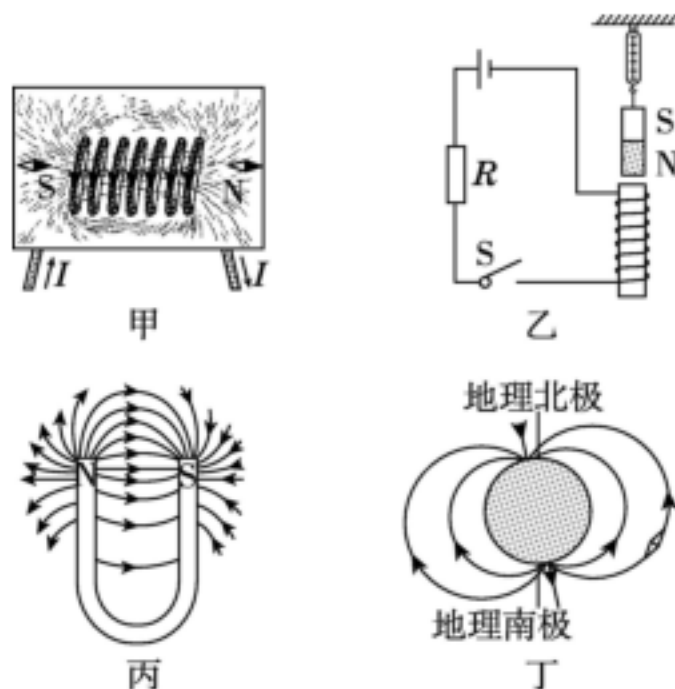
一只手接触中心铜片，此时灯不发光，如图甲，当师生再将另外一只手接触在一起时，灯泡发光，如图乙。下列有关说法不正确的是( )



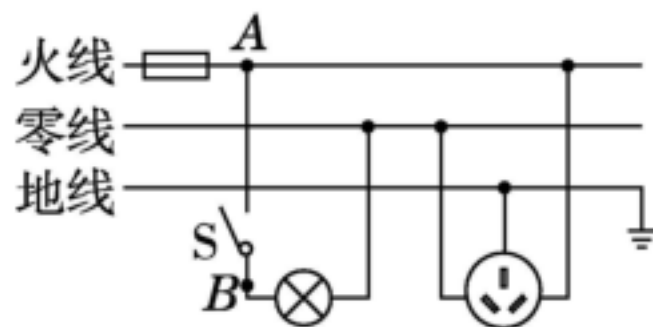
- A. 师生后接触的双手相当于电路中的开关
  - B. 在灯头内部一定有提供电能的电源
  - C. 说明人体是导体
  - D. 灯泡发光将光能转化为电能
14. 观看了某部科技电影后，小帆认识到了信息、能源和材料的重要性，他决定珍惜青春时光，努力学习科学文化知识。他收集到了以下信息，其中说法不正确的是( )
- A. 太阳能、风能、天然气都是可再生能源
  - B. 北斗卫星导航系统传递信息利用的是电磁波
  - C. 发光二极管的核心部件是半导体材料
  - D. 能量的转化和转移具有方向性，在转化和转移过程中能量的总量保持不变
15. 小红同学利用光敏电阻受到光照时电阻变小的特性，设计了一个如图所示的自动控制电路，要求光暗时灯亮，光亮时灯灭。在实际调试时，发现灯始终亮着，而光敏电阻和其他电路元件都正常。下列说法正确的是( )



- A. 增加螺线管线圈的匝数能使控制电路达到要求
  - B. 向右移动滑动变阻器滑片  $P$  能使控制电路达到要求
  - C. 电磁铁的上端是 N 极
  - D. 断开控制电路时灯不亮
16. 如图所示, 对下列现象相应的说明正确的是( )



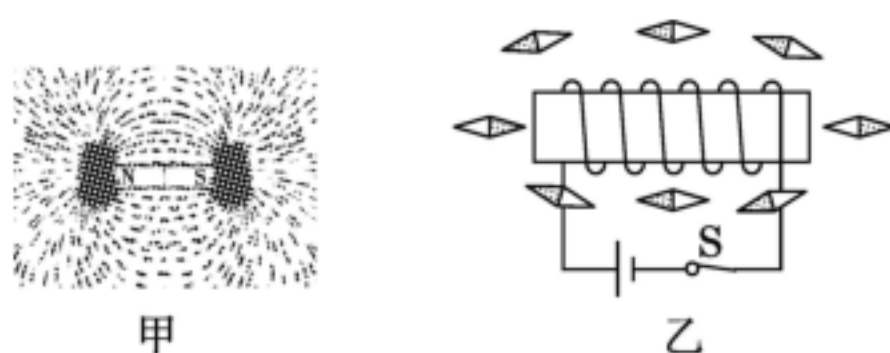
- A. 图甲说明通电螺线管周围的磁场与蹄形磁体类似
  - B. 图乙中只改变电流的方向, 测力计的示数变小
  - C. 图丙中蹄形磁体周围的磁感线在靠近磁极处分布得比较密
  - D. 图丁中小磁针的 N 极指向地理南极
17. 如图是某家庭电路的一部分, 下列说法正确的是( )



- A. 电冰箱接入三孔插座后其外壳与零线相连
- B. 若闭合开关  $S$  时, 电灯不亮, 保险丝未烧断, 可能是电灯短路
- C. 保险丝烧断后可用铜丝代替
- D. 断开开关  $S$  时, 用测电笔接触  $A$  点时氖管发光, 接触  $B$  点时氖管不会发光

三、实验题(每空 3 分, 共 18 分)

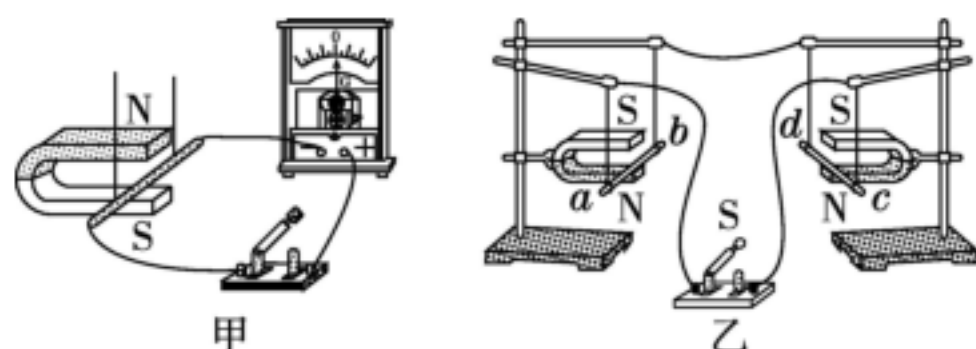
18. 为了探究磁场, 王瑞同学做了如下实验:



(1)探究磁体周围的磁场: 如图甲所示, 在玻璃板上均匀撒上一层铁屑, 再将玻璃板放在条形磁铁上方, 然后轻敲玻璃板, 观察铁屑的分布情况。铁屑在磁场中被\_\_\_\_\_成一个个小磁针, 从而在磁场中有序地排列起来。

(2)探究通电螺线管周围的磁场: 把小磁针放在螺线管四周不同的位置, 通电后发现小磁针的指向如图乙所示, 说明通电螺线管周围的磁场跟\_\_\_\_\_磁铁的磁场相似。

19. 如图甲所示, 闭合开关, 用力使导体棒水平向右运动, 灵敏电流计指针就会发生偏转, 说明电路中产生了电流。



(1)这一实验装置是用来研究\_\_\_\_\_现象的。

(2)在使用外力使导体棒向右运动的过程中, 能量转化形式为\_\_\_\_\_。

- A. 机械能转化为电能
- B. 电能转化为机械能

(3)在实验中, 若要改变灵敏电流计指针的偏转方向, 下列方法中可行的是\_\_\_\_\_。

- A. 使导体棒水平向左运动
- B. 对调磁体的 N、S 极
- C. 增强磁体的磁性
- D. 使导体棒向左运动并同时调磁体的 N、S 极

(4)小扬同学根据所学知识, 认为如果将两套装置导体棒的两端分别用导线连接

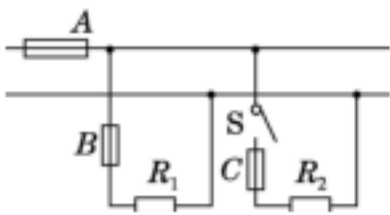


起来，如图乙所示。闭合开关后，用外力使导体棒  $ab$  水平向右移动，则导体棒  $cd$  也在磁场中随之运动起来。你认为小扬同学的想法是否正确，并说出你的理由：

四、计算题(第 20 小题 8 分，第 21 小题 10 分，共 18 分；解答要有必要的公式和过程)

20. 如图所示， $A$  为一根额定电流为  $5\text{ A}$  的保险丝， $B$ 、 $C$  均为额定电流为  $3\text{ A}$  的保险丝。 $R_1=21\ \Omega$ ， $R_2=18\ \Omega$ 。S 断开时，通过  $R_1$  的电流为  $2.4\text{ A}$ 。当 S 闭合时：

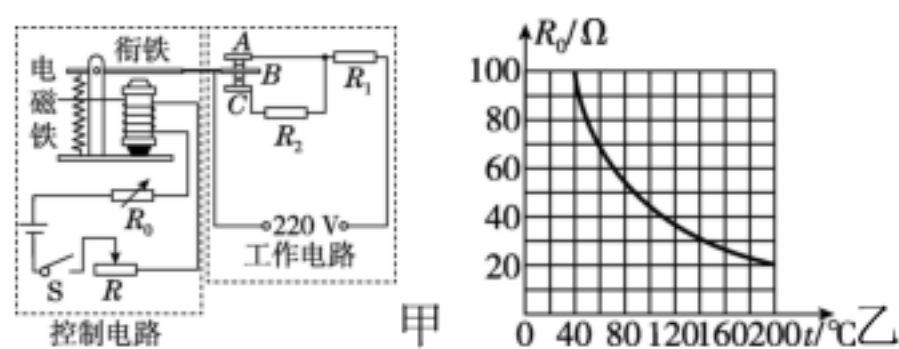
- (1)通过  $A$  保险丝的电流为多少？
- (2)哪根保险丝有可能熔断？该根保险丝应该选用表中的直径为多大的保险丝？



直径/ mm	0. 40	0. 71	0. 98	1. 26	1. 58	1. 98
额定电 流/A	1. 5	3	4. 5	6	7. 5	15

21. 空气炸锅深受年轻人的喜爱,既可以炸出美味可口的食物,又可以通过传感器在各挡位之间转换,起到节能作用,其工作原理如图甲所示,在控制电路中,电源电压为  $3\text{ V}$ ,  $R_0$  为热敏电阻,其阻值随温度变化的图像如图乙所示,  $R$  为滑动变阻器,电磁继电器线圈的电阻为  $10\ \Omega$ ,当继电器线圈电流达到或超过  $50\text{ mA}$  时,衔铁会被吸下,  $R_1$ 、 $R_2$  为电加热丝,加热功率为  $1\ 210\text{ W}$ ,保温功率为  $121\text{ W}$ 。

- (1)空气炸锅控制电路是利用电流的\_\_\_\_\_ (填“热”或“磁”)效应工作的;当空气炸锅温度升高时,电磁铁磁性将\_\_\_\_\_ (填“增强”“减弱”或“不变”);当衔铁被吸下时,空气炸锅处于\_\_\_\_\_ (填“加热”或“保温”)挡位。
- (2)请计算:  $R_2$  的阻值是多少?
- (3)若滑动变阻器阻值调到  $30\ \Omega$  时,可以设定为用来烤土豆片的最佳温度,则这个设定的温度是多少?



## 答案

一、1.电磁波

2. 南

3. 方向性

4. 裂变

5. 不同

6. 运动 点拨：将铜棒  $EF$  和  $GH$  垂直静止放在导轨上，当拉动铜棒  $EF$  向左运动时，铜棒  $EF$  切割磁感线，闭合电路中会产生感应电流，通电的铜棒  $GH$  在磁场中受到力的作用，所以铜棒  $GH$  会运动。

7. 向上

8. 火线

9. 会

10. 化学能转化为电能

二、11.B 12.C 13.D 14.A

15. A 点拨：电磁继电器的主要部分是电磁铁，电磁铁的磁性强弱跟电流的大小、线圈匝数的多少等有关，要想在光亮时灯灭，一定要增大电磁铁的磁性。可以采取的方法是增大电流、增加线圈的匝数；而向右移动滑动变阻器滑片  $P$  时，滑动变阻器电阻变大，根据欧姆定律可知，通过电磁铁的电流减小，故 A 正确，B 错误；根据右手螺旋定则可知，电磁铁的上端是 S 极，故 C 错误；断开控制电路时，电磁铁没有磁性，工作电路保持接通状态，灯泡会发光，故 D 错误。

16. C 17.D

三、18.(1)磁化 (2)条形

19. (1)电磁感应

(2)A

(3)AB

(4)正确。闭合开关，导体  $ab$ 、 $cd$  和导线组成一个闭合电路，闭合电路的一部分导体  $ab$  在磁场中做切割磁感线运动，闭合电路中有了感应电流，感应电流经过导体  $cd$ ，导体  $cd$  成为通电导体在磁场中受力而运动



四、20.解：(1)由图示知，闭合开关 S 时，两电阻并联，则电路两端的电压  $U=I_1R_1=2.4\text{ A}\times 21\ \Omega=50.4\text{ V}$ ，

通过  $R_2$  的电流  $I_2=\frac{U}{R_2}=\frac{50.4\text{ V}}{18\ \Omega}=2.8\text{ A}$ ，通过 A 保险丝的电流  $I=I_1+I_2=2.4\text{ A}+2.8\text{ A}=5.2\text{ A}$ 。

(2)A 保险丝允许通过的最大电流为 5 A，而实际电流为 5.2 A，所以 A 保险丝有可能熔断。保险丝 B、C 的额定电流都为 3 A，通过 B、C 保险丝的电流都小于 3 A，所以 B、C 保险丝不会熔断。为了保险起见，A 保险丝应选择额定电流为 6 A 的保险丝，由表格知，其直径为 1.26 mm。

21. 解：(1)磁；增强；保温

(2)当继电器线圈中的电流达不到 50 mA 时，衔铁不会被吸下，此时工作电路中只有  $R_1$  工作，电阻较小，根据  $P=\frac{U^2}{R}$  知，空气炸锅处于加热状态， $R_1$

的阻值  $R_1=\frac{U^2}{P_{\text{加热}}}=\frac{(220\text{ V})^2}{1\ 210\text{ W}}=40\ \Omega$ ；当继电器线圈中的电流达到或超过 50

mA 时，衔铁会被吸下，此时工作电路中有  $R_1$  和  $R_2$  同时工作，电阻较大，

根据  $P=\frac{U^2}{R}$  知，空气炸锅处于保温状态， $R_{\text{总}}=\frac{U^2}{P_{\text{保温}}}=\frac{(220\text{ V})^2}{121\text{ W}}=400\ \Omega$ ；

根据串联电路电阻的规律知， $R_2=R_{\text{总}}-R_1=400\ \Omega-40\ \Omega=360\ \Omega$ 。

(3)控制电路电压  $U_{\text{控}}=3\text{ V}$ ，当继电器线圈中的电流达到或超过  $I=50\text{ mA}=$

$0.05\text{ A}$  时，衔铁会被吸下，此时控制电路中的总电阻  $R_{\text{总}}'=\frac{U_{\text{控}}}{I}=\frac{3\text{ V}}{0.05\text{ A}}=60$

$\Omega$ 。此时热敏电阻  $R_0=R_{\text{总}}'-R-R_{\text{线圈}}=60\ \Omega-30\ \Omega-10\ \Omega=20\ \Omega$ ；根据  $R_0$

— $t$  图像知，当  $R_0=20\ \Omega$  时，对应的温度为  $200\text{ }^\circ\text{C}$ ，所以设定温度为  $200\text{ }^\circ\text{C}$ 。

# VV99.net

免费文档下载