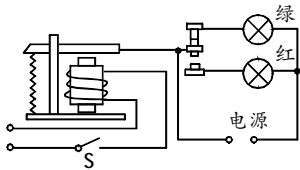


物理 沪粤		中考版答案页第 5 期		2022-2023 学年	⑤
第 17 期		2.N		磁性强弱与电流大小有关,而与电	
§16.1 从永磁体谈起		3.右 正		流方向无关,选项D错误。	
基础巩固		4.B		6.S 增强	
1.C		能力提高		能力提高	
2.B		5.条形 180		7.(1)吸引大头针的数量	
3.A		6.B		(2)匝数	
4.磁化		7.下方 电流大小		(3)1、4(或2、5或3、6) 电流	
能力提高		拓展提升		§16.4 电磁继电器与自动控制	
5.N		8.(1)小磁针静止时N极(或S		基础巩固	
6.A		极)的指向		1.B	
提示:地球本身是一个大磁体,		(2)两次实验的电流大小不变		2.有磁性 接通	
司南是用天然磁石磨制成的勺子,		线圈匝数		3. 变大 变大	
即其实质就是一块磁铁,在地球的		§16.3 探究电磁铁的磁性		能力提高	
磁场中受到磁力的作用,其静止时		基础巩固		4.如图所示	
其勺柄指向南方,即指南的南极用		1.D			
S表示;地理上的南极是地磁的北		2.C			
极,故长柄所指方向是地磁北极,		3.B			
地理南极。		4.A			
7.B		5.B			
拓展提升		提示:电磁铁的磁性强弱与电		第 18 期	
8.(1)错误		流的大小和线圈的匝数有关,在线		第十六章 电磁铁与自动控制	
(2)用该磁铁吸引铁屑,吸引		圈匝数一定时,电流越大,磁性就		章节检测	
铁屑最多的部位就是磁性最强的		越强。当滑片P向左滑动时,连入电		一、选择题	
部位		路中的电阻减小,由欧姆定律可		1.A	
§16.2 奥斯特的发现		知,电路中的电流增大,则电磁铁		2.D	
基础巩固		的磁性增强,选项A错误,选项B正		3.C	
1.通电导体周围存在磁场 奥		确;在电流一定时,线圈匝数越多,		4.D	
斯特 成立		磁性越强,选项A、C错误;电磁铁的		5.D	
				6.A	

运动时,导体没有做切割磁感线运		20.(1)电风扇在工作过程中,	
动,不会产生感应电流,电流表指		电能转化为机械能,实现这种转化	
针不偏转,故选项 B 错误。导体水		的部件是电动机。	
平方向运动时,导体做切割磁感线		(2)当我们在炎热的夏天使用	
运动,会产生感应电流,电流表指		电风扇的时候,电风扇可以加快空	
针偏转,故选项 C 正确。导体向左		气流动的速度,使人体表面的汗液	
或向右运动时,导体切割磁感线的		蒸发吸热加快,所以就感觉凉爽了。	
方向发生了变化,产生的感应电流		四、实验与探究题	
的方向也会发生变化,则电流表指		21.(1)显示感应电流的大小	
针偏转方向会改变,故选项 D 错误。		判断感应电流的方向	
5.磁感线 机械		(2)产生的感应电流太弱 不	
6.发电机		是闭合电路	
7.导体 AB 改变圆盘的转动		(3)切割磁感线	
方向(或改变磁场的方向)		(4)闭合电路的一部分导体在	
能力提高		磁场中做切割磁感线运动,导体中	
8.C		感应电流的方向与导体的运动方	
9.B		向有关	
10.A		(5)机械能转化为电能 发电	
11.电动机 发电机		机	
12.电磁感应 机械		22.(1)下	
第 20 期		(2)由 b 到 a 左	
第十七章 电动机与发电机		(3)右	
章节检测		23.(1)导体运动 导体没有切	
一、选择题		割磁感线运动	
1.B		(2)蹄形磁体左右运动	
2.D		(3)(a)动 蹄形磁体磁性强	
3.B		弱	
4.C		(b)匀速 其他条件相同时,	
5.B		感应电流的大小与运动速度成正比	
6.A		(其他合理答案均可)	
7.C			
8.C			
9.D			
10.C			
二、填空题			
11.法拉第 发电机			
12.电			
13.东西			
14.换向器 改变磁场方向(或			
改变电流方向)			
15.通电线圈在磁场中受力转			
动 垂直			
16.S N 电子束在磁场中受			
到力的作用			
17.通电导体在磁场中受到力			
的作用 电 机械 加大电流(或			
加强磁场强度)			
18.金属框 B 下端刚进入磁场			
时,做切割磁感线运动会产生感应			
电流,通电金属框 B 在磁场中受到			
向上的磁场力 逆时针			
三、简答题			
19.前一种方法的原理是:通电			
导体在磁场中受到力的作用。纸盆			
在力的作用下引起振动而发出			
声音。			
后一种方法的原理是:电磁感			
应。向内按动纸盆带动纸盆上的线			
圈做切割磁感线的运动,从而产生			
感应电流。			

5 7.C
8.B

提示:把小磁针移至图中导线的上方,由于通电导线上方和下方的磁场方向相反,所以小磁针受到的磁场力与原来方向相反,即小磁针偏转的方向会改变,故 A 错误;电流周围的磁场方向与电流的方向有关,所以,若小磁针位置不变,改变导线中电流的方向,则小磁针的偏转方向也会改变,故 B 正确;通电导线产生的磁场与其附近是否有小磁针无关,把小磁针拿走,通电导线周围的磁场仍然存在,故 C 错误;如果通过导线产生的磁场方向与地磁场在小磁针位置的方向相同时,小磁针不会发生偏转,故 D 错误。

9.C

提示:线圈额定电压直流 6V 是指加在电磁铁上的电压,是控制电压;而被控制电压 220V 是指工作电压,被控制电流 1A 是指工作电流不超过 1A。

10.D

二、填空题

11.异名磁极 开关

12.正 N

提示:根据磁极间的作用规律,c 端是 N 极,再结合右手螺旋定则

可知 a 端是电源的正极。

13.地理南极 S

提示:地磁场的 N 极在地理的南极附近,S 极在地理的北极附近;磁场的方向是从 N 极到 S 极,即从南到北;司南是用天然磁石磨制成的勺子,其实质就是一块磁铁,静止时其勺柄指向地理上的南极,所以勺柄为 S 极。

14.电磁铁 衔铁 低压控制 高压工作

15.N 改变电流方向

16.N 吸引

三、作图与简答题

17.提示:由图可知,永磁体的右端为 S 极,在磁体外部,磁感线是从磁体的 N 极出来,回到磁体的 S 极的,所以螺线管的左端为 N 极,右端为 S 极,根据安培定则可知,螺线管中电流的方向是向上的,所以电源的右端为正极,如图 1 所示。

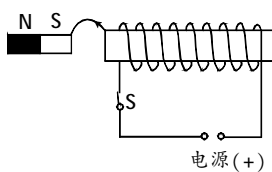


图1

18.如图 2 所示

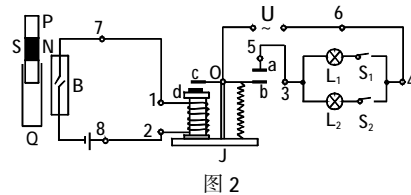


图 2

工作过程:将带有磁性的卡 P 插入盒子 Q 中时,由于磁体的吸铁性,开关 B 接通,电磁铁具有磁性,电磁铁将衔铁 C 向下吸引,带动触点 b 向上运动使 b、a 接通,这样就可以通过开关 S₁、S₂ 的通断来控制房间电路进行工作了。

四、实验与探究题

19.(1)小磁针静止时 N 极的指向

(2)控制两次实验的电流大小不变 线圈匝数

(3)电流方向 绕线方式

20.(1)将滑动变阻器金属杆右端与开关左端相连

(2)B (3)N

(4)①变小 ②变大

(5)强 多(少) 强(弱)

21.(1)同名 同名磁极相互排斥 强

(2)磁场 同名 无 圈中的电流方向如图 3 所示

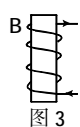


图 3

五、计算题

22.(1)从表格可以看出,当温度为 25 ℃时热敏电阻阻值为 390Ω,据欧姆定律得此时电路中的电流为

物理
沪粤

中考版答案页第 5 期

2022-2023 学年

学习周报

$$I = \frac{U}{R+R_0} = \frac{6V}{390\Omega+10\Omega} = 0.015A=15mA$$

所以 25℃应标在 15mA 的位置处。

(2)两个电阻串联时,两个电阻的总电阻等于这两个电阻的阻值之和。从表格中可以看出,当温度为 25℃时热敏电阻的阻值为 390Ω,而当温度为 30℃时热敏电阻的阻值为 360Ω。所以应该在电路中串联的电阻的大小为

$$R=R'-R''=390\Omega-360\Omega=30\Omega$$

(3)措施 1:在控制电路中串联一个滑动变阻器;措施 2:换用中间有接头的电磁铁,通过单刀多掷开关改变电磁铁连入电路的匝数。

第 19 期

§17.1~17.2

关于电动机转动的猜想

探究电动机转动的原理

基础巩固

1.A

2.B

3.C

4.B

5.A

6.电动机

7.竖直向上 改变电流方向 (或使磁场反向、减小电流、减弱磁场等)

能力提升

8.B

提示:直流电动机所用的磁场是由永磁体提供的,故改变磁场的方向不容易实现,但改变电流方向容易实现,故它是通过改变电流方向来改变它的转动方向的。

9.A

提示:将线圈两端引线的漆皮,一端全部刮掉,另一端只刮半周,线圈在转动的过程中,电流的方向不变,只有半周有电流,线圈由于具有惯性能持续的转动下去,故 C 错误,A 正确;实验中需要用支架连接线圈和电源,是用导体制成的,故 B 错误;电动机的工作原理是通电线圈在磁场中受力转动,故 D 错误。

10.A

11.B

12.电动机 线圈 电刷 磁体 换向器

13.A

提示:线圈 AB 中若通入直流电,根据题图结合题意可知,活塞只能

向一个方向移动,完不成泵血任务,因此要使该装置能维持人体血液循环,线圈间所接电源应为交流电,即:活塞可以左右移动,血液既能流回心脏也能从心脏输出去,故 A 正确,B 错误;电流从线圈 B 端流入过程中,根据安培定则,螺线管左端为 N 极,此时同名磁极相互排斥,活塞右移,S₂ 关闭,S₁ 打开,血液从 S₁ 流出,故 C 错误;图中的线圈移动快慢与交流电的频率有关,交流电电流方向改变的快慢影响跳动次数,与电流大小无关,故 D 错误。

14.(1)N 大于

(2)向下 磁力

(3)机械 1.2

(4)电流 保护电源

§17.3 发电机为什么能发电

基础巩固

1.D

2.C

3.D

4.C

提示:由图可知,闭合电路的导体 ab 在磁场中做切割磁感线运动,导体中会产生感应电流,这是电磁感应现象,是法拉第首先发现的,故选项 A 错误。导体竖直方向