2020—2021学年第一学期九年级物理单元检测题(七)

学校： 班级： 姓名： 座号：

……………………………………密……………………………………封…………………………………线…………………………………………

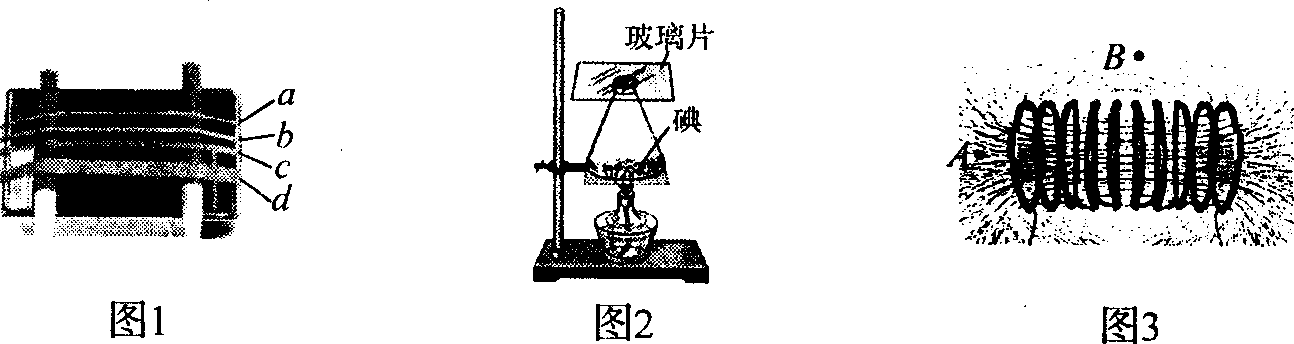
（第七章：磁与电）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总 分 |
| 得 分 |  |  |  |  |  |

一、填空题（每空1分，共20分）

1、磁体上有两个磁性最强的地方，叫做 。称为 极。

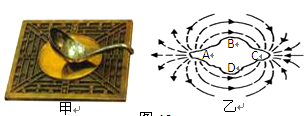
2、磁体的周围存在一种特殊的物质，叫做 ，同磁体一样，带电体周围也存在一种特殊物质，叫做 ，磁体或带电体间的相互作用力就可以通过它们来实现。

3、1820年，丹麦科学家 在课堂上做实验时偶然发现：当导线中有电流通过时，它旁边的小磁针发生了偏转，他进而继续研究，终于证实了电流周围存在 。

4、在一块有机玻璃板上，安装一个用导线绕成的螺线管，在板面上均匀撒满铁屑，

通电后铁屑的分布如图所示。图中***A、B***两点相比，\_\_\_\_\_\_点磁场较强。实

验中\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”） 用铜屑代替铁屑显示磁场分布。

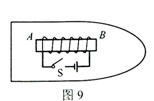
5、最早利用地磁场指示方向的装置是图2甲所示“司南”，古文《论

衡•是应篇》中记载：“司南之杓（用途），投之于地，其柢（握

柄）指南”。 则勺柄应为该磁体的　 　（选填“N”或“S”）

极；某物理研究所尝试利用一块天然磁石制作一具“司南”，图

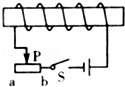
2乙所示为天然磁石的磁感线分布情况，则应将磁石的　 （选

填“A”、“B”、“C”或“D”）处打磨成学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！勺柄。

6、小明自制了一个带有电磁铁的木船模型(如图3所示)。将它放入水中漂

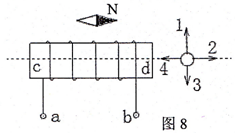
浮，船头指向东。闭合开关S，电磁铁的A端为\_\_\_\_\_\_\_极；电磁铁由于

受到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的作用，船头会指向\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7、如图4所示，闭合开关S，通电线圈有磁性，则通电线圈的右端是　 　极．在

滑动变阻器的滑片P从a端向b端滑动过程中，通电线圈的磁性　　（选填“逐

渐增强”、“逐渐减弱”或“始终不变”）．

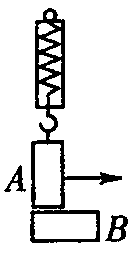
8、一个可自由伸缩的螺线管，当通电时其总长度将 。（填“伸长”

“缩短”或“不变”） 。

9、如图5所示，通电螺线管的上方有一个静止的小磁针，由图可知通电螺线管的d

端为\_\_\_\_\_\_极，导线的a端应接电源的\_\_\_\_\_\_极

10、如图6所示，A、B均为外形相同可能有磁性的钢棒，现将A挂在弹簧测力计上，



在B的上方从左端向右端匀速移动，若弹簧测力计的示数始终不变，则 棒

肯定无磁性；若弹簧测力计的示数显示先由大变小，然后是由小变大，则

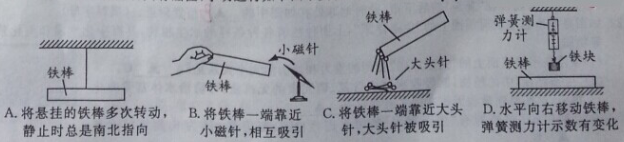
肯定有磁性

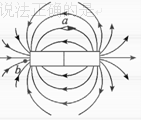
二、选择题（共32分，第11—18小题，每题只有一个正确答案，每小题3分，第19、20小题有一个或几个正确答案，每小题4分，全部选对得4分，部分选对得2分，错选不选得0分）

11．下列物体不能产生磁场的是（    ）

A、地球        B、指南针      C、木棒      D、通电导体

12．为了判断一根铁棒是否具有磁性，小明进行如下四个实验，根据实验现象不够确定该铁棒具有磁性的是（ ）





13．关于如图所示的磁场，下列说法正确的是（ ）

A. 左端为磁体的S极 B. 点所放小磁针静止时北极指向右

C. 处的磁场比b处的磁场弱

D. 如果将此磁体在教室中悬吊起来，静止时图示的右端指南

14．下列说法中正确的是（　　）

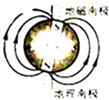
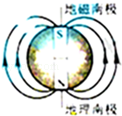
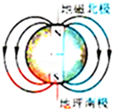
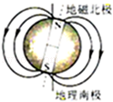
A．磁场和磁感线都是真实存在的

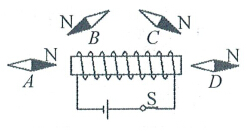
B．在磁体的外部，磁感线都是从磁体的北极出发回到南极

C．西方人最早发现地磁两极和地理两极并不重合

D．扬声器、电磁继电器、电铃都应用了电磁铁

15．地球是一个巨大的球体，下列图中有关地磁体的示意图正确的是（　　）

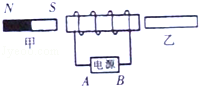


 A． B． C． D．

16．如图所示，闭合开关S，A、B、C、D四个小磁针静止时指向正确的

是（ ）

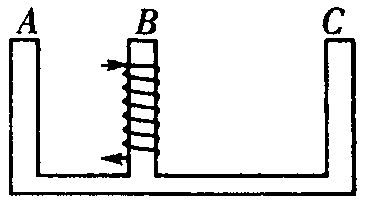
1. 小磁针A B. 小磁针B C. 小磁针C D. 小磁针D

17．如图所示，电磁铁左侧的甲为条形磁铁，右侧的乙为软铁棒，A端是电

源的正极．下列判断中正确的是（　　）

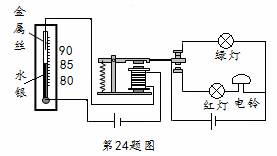
A．甲、乙都被吸引 B．甲被吸引，乙被排斥

C．甲、乙都被排斥 D．甲被排斥，乙被吸引

18、如图所示，在“山”字形铁芯的B端绕有一通电线圈，则它的磁极位置（ ）

A．A端为N，C端为S B．A端为S极，C端为N

C．A、C两端均为S极，B端为N极 D．A、C两端均为N极，B端为S极

19.如图所示是某科技小组设计的一种温度自动控制报警装置电路图，关于它的

说法正确的是（ ）

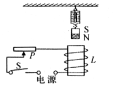
A. 当温度低于90℃时，报警装置不会响铃，同时绿灯亮

B. 当温度低于90℃时，报警装置就会响铃，同时红灯亮

C. 当温度达到90℃时，报警装置就会响铃，同时红灯亮

D. 当温度达到90℃时，报警装置就会响铃，同时绿灯亮

20．如图所示，闭合开关,将滑动变阻器的滑片向向右移动时，弹簧测

力计的示数变小。则下（ ）

A. 电磁铁的上端为S极

B. 电源左端为“—”极

C. 断开开关，弹簧测力计示数为零

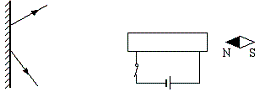
D. 若滑动变阻器的滑片P不动，抽去电磁铁铁芯，弹簧测力计示数增大

三、作图与简答题（16分+9分＝25分）

21、完成下列作图（2分+2分+4分+3分+5分＝16分）

（1）图7为两个条形磁体及其它们之间的磁感线，请在图中标出条形磁体的N、S极以及磁感线的方向．

（2）根据如图8所示的小磁针指向，画出通电螺线管的导线绕法．

（3）如图9所示中的两个通电螺线管相互吸引，画出这两个螺线管线圈的绕法。

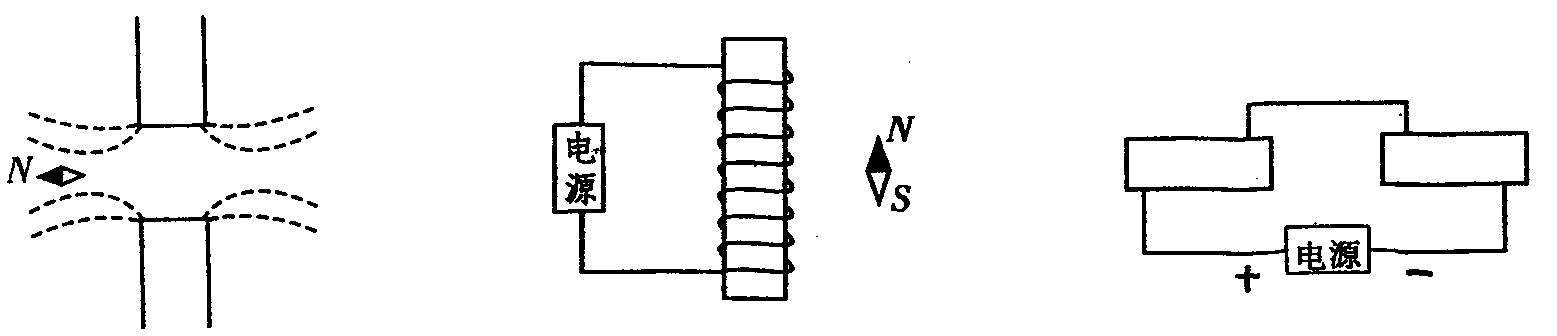
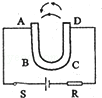
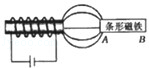


图7 图8 图9

（4）在图中标出通电螺线管磁感线的方向，并标出条形磁体B端的磁极极性．

（5）如图，为制作马蹄形电磁铁，将原本无磁性的软铁棒弯成“U”形，用导线在AB段绕几匝再跨到CD段绕几匝然后将开关、电源、电阻连接成闭合回路．电磁铁产生的磁性已用磁感线标出．画出导线在铁棒上的环绕情况并在棒的A、D端标明磁极．



22、（9分）我们知道：磁体能够吸引铁钴镍等物质、有些物体可以被磁化。那么当现有三根金属棒：一根铁棒，一根磁棒，一根镍棒，按如图10所示放置时，请你通过合理的分析、判断与猜想，谈谈左（铁棒）中（磁棒）右（镍棒）三根金属棒它们两端的磁极极性存在哪些可能出现的情况，并简要说明猜想的依据。

铁 棒

磁 棒

镍 棒

图10

四、探究题（3分+4分+3分+13分＝23分）

23、（3分）随着“神舟五号”裁入飞船的成功巡天，华夏儿女的下—个目标是登上

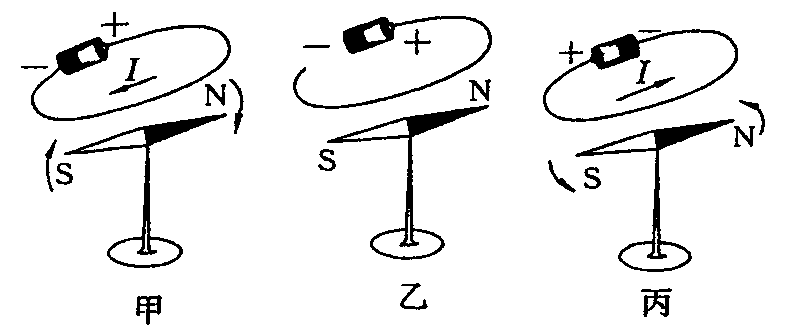
月球，关于月球上的物理现象和规律，同学们提出很多问题和猜想，有关月球周围的磁场问题，洋洋提出了自己的猜想和检验猜想的实验方案：

洋洋的猜想：月球可能像地球一样，本身就是一十巨大的磁体，在它的周围存在磁场，并且也有“月磁”南极和“月磁”北极。

洋洋为检验上述猜想所拟定的实验方案：

(1)取一个小磁针用细线悬挂在月球表面附近，如果它静止时指向某一方向，则可表明月球周围存在磁汤；

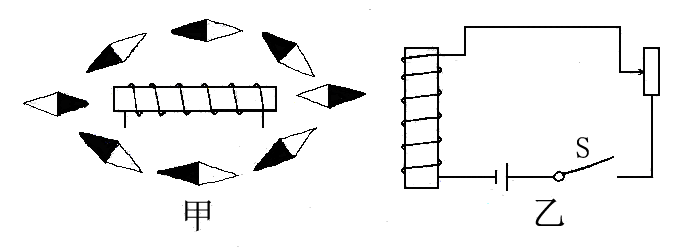
(2)小磁针静止时，它的N极所指的方向就是“月磁”的北极。你认为洋洋为检验猜想所拟定的实验方案中应该改进或补充的是： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

24、（4分）如图11所示的实验叫奥斯特实验，

比较甲、乙，说明 ；

比较甲、丙，说明 。这一

实验找到了 和 之间的联系。

25、（3分）在做“探究通电螺线管外部磁场的方向”的实验时，小明在螺线管周围摆放了一些小磁针

（1）通电后小磁针的指向如图甲所示，由此可看出通电

螺线管外部的磁场与 磁体的磁场相似。

（2）小明改变螺线管中的电流方向，发现小磁针转动180°，南北极所指方向发生了改变，由此可知：通电螺线管外部磁场方向与螺线管中的 方向有关。

（3）由安培定则可知乙图中S闭合后，螺线管的上端为 极。

26、（13分）回顾实验和探究（请将下列实验报告中的空缺部分填写完整）：

（1）探究通电螺丝管外部磁场的方向：

过程现象：如图是小雨通过改变通电螺丝管中电流方向或线圈的缠绕方向观察到的现象，请根据图甲、乙、丙中小磁针的指向，判定并标出图丁中小磁针的N、S极．





方法结论：实验中通电螺丝管的极性可以通过小磁针的指向来确定，这里运用了

　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　法．我们可以用　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　定则来判定通电螺丝管的极性与导

线中电流方向的关。

应用：请标出图中电源的正、负极

（2）探究欧姆定律：

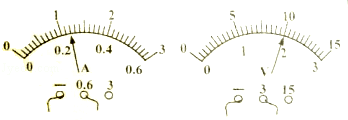
电路图：请在方框中画出实验电路图：

表格图象表1 R=10Ω 表2 U=2V

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R/Ω | 5 | 10 | 20 |
| I/A | 0.4 | 0.2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| U/V | 1.0 | 1.6 | 2.2 |
| I/A | 0.1 | 0.16 | 0.22 |



如图所示的图象中，能正确表示

电阻一定时电流与电压关系的图

线是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　．

问题讨论：将上述实验电路中的

定值电阻换成标有“2.5V 0.3A”的小灯泡，在测量小灯泡的电功率时，两电表示数如图所示，此时小灯泡的实际功率为　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　W．若要使小灯泡正常发光，应将滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_\_\_\_\_　移动。

九年级物理答案（七）

一、1、磁极、北极与南极。2、磁场、电场 3、奥斯特 磁场

4、A 不能 5、S学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！， C 6、S 地磁场 北

7、　S，　逐渐增强 8、缩短； 9、 S、负； 10、B、B。

二、11——14 CB CB 15——16 C C D C 19、AC 20、BD

三、

21、如图。

22、此略。

23、多次拨动小磁针，并发现小磁针总是指向某一方向，则表明存在月磁，小磁

针N极指向为“月磁“的北极；若多次拨动小磁针指向的方向不一样，则不存在

月磁。

24、电流周围有磁场 磁场的方向与电流的方向有关 电 磁

25、条形 电流 S

26、（1）如图； 转换； 安培； 如图；

（2）如图；0.1A；a；0.48；左．每空1分，作图前二图每图2分。电路图3分。

