

教科版小学科学二年级下册 期中测试

一、辨一辨，对的画“√”，错的画“×”。

- 1.磁铁不能吸引镍。 ()
- 2.指南针中的“针”是磁铁。 ()
- 3.磁铁存在三个不同的磁极。 ()
- 4.磁悬浮列车运用了磁铁异极相斥的原理。 ()
- 5.磁铁有人造的，也有天然的。 ()

二、选一选。将正确选项的序号填在括号里

三、应用题

6.下面的_____能被磁铁吸引。

- ①纸 ②铜钥匙 ③回形针 ④钻
⑤一元硬币 ⑥塑料袋 ⑦铅笔 ⑧木块

7.有一块没有标明磁极的磁铁，两位同学用红蓝磁铁进行实验。请你根据图中两位同学说的话来判断磁极(填序号)。

- ①南极 ②北极



yòng jí jiē chù zhè biān
用 N 极接触这边
jiù xī zhù le
就吸住了。

hóng sè nà duān kào jìn zhè
红色那端靠近这
biān gǎn jué dào pái chì
边 感觉到排斥。



--	--

8.观察图片中的指南针，回答问题。



(1) 指南针由_____和_____两部分组成。

(2) 用磁铁的N极靠近指南针，_____色的那边会转到离磁铁近的位置。

9. 连一连，给磁铁找名字。



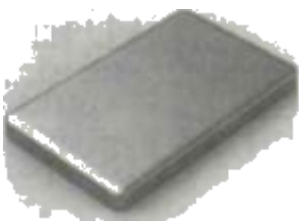
条形磁铁

环形磁铁

蹄形磁铁

10. 分一分，将序号填在相应的磁铁功能框里

① 硬盘



② 冰箱贴



③ 瓷勺



④ 耳机



⑤ 扬声器



⑥ 钢针



⑦ 磁带



⑧ 磁悬浮列车



⑨ 磁条卡

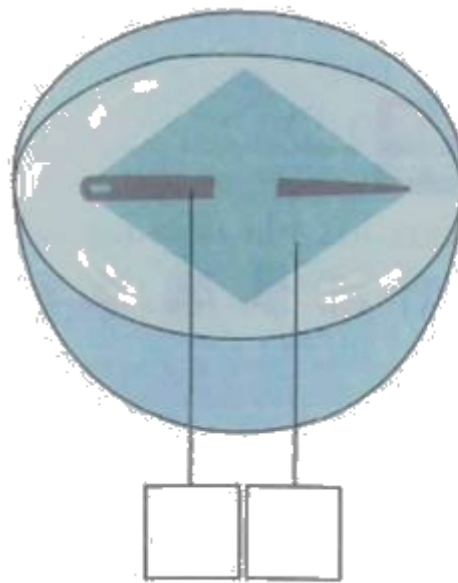
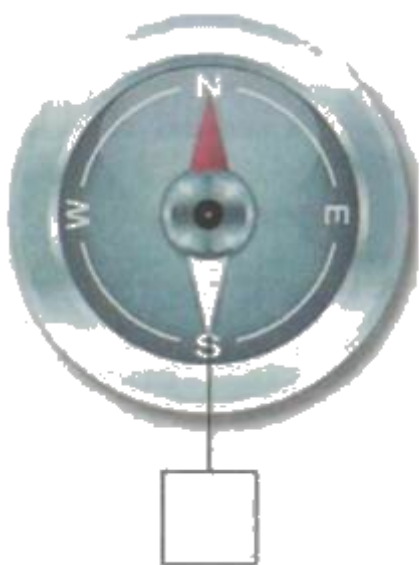


⑩ 门吸



记录信息_____	振动发声_____	相互作用_____
-----------	-----------	-----------

11.制作水浮式指南针所用的材料都有什么作用呢?把相应的序号填写在图中。



① 让磁针浮于水面，自由转动

② 确定方向，进而确定磁针的南北极

③ 指示南北

四、磁铁的应用。

12. _____是我国古代四大发明之一，它是根据磁铁能够指示_____的特点制成的。

13. 我们可以把普通的钢针用磁铁的磁极位置沿_____方向摩擦，使它变成一根磁针。

14. 除了可以把磁针放在水面上让它来指示方向，我们还可以把磁针_____来指示方向。

五、简答题。

15. 用什么方法可以找到磁铁的磁极？

16. 在制作水浮式指南针时，为什么要用磁铁摩擦钢针？

答案解析部分

一、辨一辨，对的画“√”，错的画“×”。

1.【答案】 错误

【解析】 【解答】 磁铁可以吸引镍。所以题目的说法是错误的。

【分析】 磁铁可以吸引的物质是铁、钴和镍制品。

2.【答案】 正确

【解析】 【解答】 指南针中的指针是小磁铁。所以题目的说法是正确的。

【分析】 指南针，古代叫司南，主要组成部分是一根装在轴上的磁针，磁针在天然地磁场的作用下可以自由转动并保持在磁子午线的切线方向上，磁针的北极指向地理的北极，利用这一性能可以辨别方向。

3.【答案】 错误

【解析】 【解答】 磁铁存在两个不同的磁极。所以题目的说法是错误的。

【分析】 磁铁具有两个磁极，南极和北极，用字母表示就是“N”极和“S”极。

4.【答案】 错误

【解析】 【解答】 磁悬浮列车运用了磁铁异极相吸的原理。所以题目的说法是错误的。

【分析】 磁铁的磁极具有同性相斥、异性相吸的特点。

5.【答案】 正确

【解析】 【解答】 磁铁包括天然磁石和人造磁铁。所以题目的说法是正确的。

【分析】 磁铁的成分是铁、钴、镍等原子，其原子的内部结构比较特殊，本身就具有磁矩。磁铁能够产生磁场，具有吸引铁磁性物质如铁、镍、钴等金属的特性。

二、选一选。将正确选项的序号填在括号里

三、应用题

6.【答案】 ③④⑤

【解析】 【解答】 可以被磁铁吸引的物体是：回形针、钴和一元硬币。

【分析】 磁铁的成分是铁、钴、镍等原子，其原子的内部结构比较特殊，本身就具有磁矩。磁铁能够产生磁场，具有吸引铁磁性物质如铁、镍、钴等金属的特性。

7.【答案】 ①；②

【解析】 【解答】 磁铁的两极具有同性相斥、异性相吸的特点。

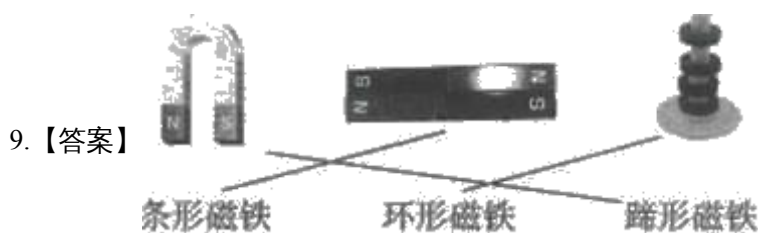
【分析】 本题考查的是磁铁两极的特点。

8.【答案】 (1) 磁针；刻度盘

(2) 白

【解析】 【解答】 指南针由磁针和刻度盘两部分组成；磁铁的N极靠近指南针，白色的那边会转到离磁铁近的位置。

【分析】 指南针，古代叫司南，主要组成部分是一根装在轴上的磁针，磁针在天然地磁场的作用下可以自由转动并保持在磁子午线的切线方向上，磁针的北极指向地理的北极，利用这一性能可以辨别方向。



【解析】 【解答】 三种磁铁的名称分别是：U形磁铁、条形磁铁和蹄形磁铁。

【分析】 本题考查的是不同形状的磁铁的名称。

10.【答案】 ①⑦⑨；④⑤；②⑧⑩

【解析】 【解答】 硬盘、磁带和磁条卡中的磁铁的作用是记录信息；耳机和扬声器中的磁铁的作用是振动发声；冰箱贴、磁悬浮和门吸上磁铁的作用是相互作用。

【分析】 本题考查的是磁铁在不同工具中的作用。

11.【答案】 ② ③ ①

【解析】 【解答】 水浮式指南针中红白磁针是用来确定方向的；塑料板是为了让磁针富裕水面的；而小钢针是用来指示南北的。

【分析】 本题考查的是水浮式指南针中结构的作用。

四、磁铁的应用。

12.【答案】 指南针；南北

【解析】 【解答】 指南针是我国古代四大发明之一，它是根据磁铁能够指示南北的特点。

【分析】 指南针，古代叫司南，主要组成部分是一根装在轴上的磁针，磁针在天然地磁场的作用下可以自由转动并保持在磁子午线的切线方向上，磁针的北极指向地理的北极，利用这一性能可以辨别方向。

13.【答案】 一个

【解析】 【解答】 我们可以把普通的钢针用磁铁的磁极位置沿一个方向摩擦，使它变成一根磁针。这种现象叫做磁化。

【分析】 本题考查的是磁化现象的定义。

14.【答案】 悬挂

【解析】 【解答】除了可以把磁针放在水面上让它来指示方向，我们还可以把磁针悬挂来指示方向。

【分析】 本题考查的是指南针在使用时的摆放方式。

五、简答题。

15.【答案】 用磁铁去吸引铁粉，哪个位置吸引的多，那个位置就是磁极。

【解析】 【解答】用磁铁去吸引铁粉，哪个位置吸引的多，那个位置就是磁极。

【分析】 磁铁具有两极，且两极的磁性最高，中间的磁性最弱。

16.【答案】 为了让本来没有磁性的钢针变得有磁性。

【解析】 【解答】在制作水浮式指南针时，用磁铁摩擦钢针的作用是对钢针进行磁化，使钢针变得有磁性。

【分析】 磁化指的是用磁铁沿着同一个方向摩擦铁、钴、镍制品。