

义务教育课程标准实验

化学学习质量监测

XUEXIZHILIANGLIANCE

(人教版)

九年级(下册)

化学

本书编写组
编

YIMUJIAOYUKECHENGGBIAOZHUNSHIYAN

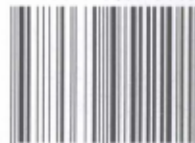


天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

责任编辑：赵建荣



ISBN 978-7-5309-5110-1



9 787530 951101 >

定价：11.70元

义务教育课程标准实验

化学学习 质量监测

九年级 下册

编委会

(按姓氏笔画排序)

王 丽 刘红梅 刘克强 李果民 杨洪林
张要武 赵福楼 高 杰 梁吉泰 翟 林



天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

学习质量监测. 九年级化学. 下 / 《学习质量监测》
编写组编. —天津: 天津教育出版社, 2008. 1
ISBN 978-7-5309-5110-1

I. 学… II. 学… III. 化学课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 196922 号

义务教育课程标准实验

化学学习质量监测 (人教版) 九年级下册

出 版 人 肖占鹏

编 者 本书编写组

责任编辑 赵建荣

出版发行 天津教育出版社(www.tjeph.com.cn)
天津市和平区西康路35号
邮政编码 300051

印 刷 天津泰宇印务有限公司

版 次 2008年11月第1版

印 次 2008年11月第2次印刷

规 格 16开(787×1092)

字 数 160千字

印 张 8

书 号 ISBN 978-7-5309-5110-1

定 价 11.70元

如发现此书有印、装质量问题, 请与印刷厂联系调换。
厂址: 天津市宝坻区马家店镇 电话: 022-29649190

说 明

《化学学习质量监测 九年级下册》是根据国家教育部颁发的《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》和课程教材研究所化学课程教材研究开发中心编著的《义务教育课程标准实验教科书 化学 九年级 下册》编写的,供九年级学生下学期学习使用。

《化学学习质量监测》是教学过程中必不可少的质量监控工具。其功能是从教的方面,可以及时反馈教学效果,总结教学的成功经验和教训,采取有效措施,调整并改进教学过程;从学的方面,可以激发学生学习的积极性并增强自信心,有利于学生学会自我评价,改进学习方法。

本书每章都设置了“学习导航”“质量检测”“成长记录”三个栏目,各栏目的特点如下:

“学习导航”栏目中通过[问题探究]不仅对重要的概念和规律进行细致全面地梳理,而且对学习思路和方法做了经典归纳,还多视角阐述了典型例题的析题技巧,学会思辨、延伸和运用;[要点梳理]明确学习方向和目标,能在学习的全过程中做到心中有数。

“质量检测”栏目中精心选题,使学习要点能得到落实。在版面进行了分栏,其中右栏设计了以设问为主的思路“点拨”、规律“感悟”、学法“反思”等互动语,旨在有针对性地启迪学生学会学习。

每章还设置了“知识网络”,以系统简明的框架形式列出全章脉络,旨在引导学生养成学会由“整体”到“局部”再回顾完善“整体”的学习习惯。在每章后附有质量检测,旨在引导学生在基础知识和知识应用能力等方面反思学习效果,改进学习方法,实施自主评价、自我评价。

“成长记录”栏目中设计了“学习心得”“质疑驿站”和“交流讨论”互动语,旨在留给更多独立思考的空间,提供师生沟通的平台。

书后附有习题参考答案,学生可在分层练习之后,及时得到反馈,加以修正、落实和提高。

参加本书编写的有代国先、刘真、周利、谢家明、任培文、杨士祥、周英、冯赞、韩芳、徐邦根、周东、刘红梅、赵俊东等同志。

本书编写组

2008年10月

目 录

第八单元 金属和金属材料	1
学习导航	1
质量检测	3
课题1 金属材料	3
课题2 金属的化学性质	5
课题3 金属资源的利用和保护	9
单元阶段性检测	13
成长记录	18
第九单元 溶液	19
学习导航	19
质量检测	21
课题1 溶液的形成	21
课题2 溶解度	24
课题3 溶质的质量分数	26
单元阶段性检测 A	31
单元阶段性检测 B	35
成长记录	38
第十单元 酸和碱	40
学习导航	40
质量检测	42
课题1 常见的酸和碱	42
课题2 酸和碱之间会发生什么反应	48
单元阶段性检测 A	54
单元阶段性检测 B	58
成长记录	61
第十一单元 盐 化肥	63
学习导航	63
质量检测	66
课题1 生活中常见的盐	66
课题2 化学肥料	70
单元阶段性检测 A	74
单元阶段性检测 B	77
成长记录	80
第十二单元 化学与生活	82



学习导航	82
质量检测	83
课题1 人类重要的营养物质	83
课题2 化学元素与人体健康	86
课题3 有机合成材料	88
单元阶段性检测 A	91
单元阶段性检测 B	93
成长记录	95
终结性检测 A	96
终结性检测 B	100
参考答案	105

第八单元

金属和金属材料

大家好！我是金属国国王，欢迎你们来到我的国度。你们见过人造骨吗，它是用什么材料制成的？你们见过铜树和银树吗，它们又是怎样形成的？如何防止自行车生锈？废弃金属如何回收？带着这些问题，让我们一起来完成金属王国的快乐之旅！



学习导航



问题探究

学习总是从问题开始的！

[问题1] 下列关于生铁和钢的叙述，正确的是()。

- A. 由铁矿石炼成铁是化学变化，由生铁炼成钢是物理变化
- B. 用铁制容器盛放硫酸铜溶液，容器易被腐蚀
- C. 生铁和钢都是铁、碳合金，它们在性能和用途上差别不大
- D. 它们都能完全溶解在盐酸中

[分析] 铁矿石炼铁和生铁炼钢都是化学变化，A 错；用铁制容器盛放硫酸铜溶液，因为发生反应，要消耗铁，所以容器易被腐蚀，B 正确；生铁和钢都是铁、碳合金，因为它们含碳量不同，所以它们在机械性能和用途上存在很大的差异，C 错；因生铁和钢中的碳常温下稳定性好，不与稀盐酸反应，故生铁和钢不能全部溶于稀盐酸中，D 错。

[答案] B

[小结] 解此类习题，必须熟悉相关知识，全面考虑问题。

[问题2] 用实验验证 Fe、Cu、Ag 三种金属的活动性顺序，请写出几种可行方案及所需试剂的名称。

[分析] 可以根据金属与盐酸或稀硫酸反应，以及金属与某些金属化合物溶液能否反应，来设计验证 Fe、Cu、Ag 三种金属的活动性顺序的实验方案，并选择有关试剂。

[答案] 方案一：铁、银、硫酸铜溶液

方案二：铜、硫酸亚铁溶液、硝酸银溶液

方案三：铁、铜、盐酸、硝酸银溶液

[小结] 此题是关于金属活动性顺序的开放性试题，解好此题必须熟练掌握并理解金属活动性顺序表，并在实例中得以应用。

[问题3] 世界每年因生锈损失的钢铁，约占世界年产量的四分之一。某学生想弄清楚铁生锈是否必须同时有空气和水，他将干净的铁钉放入

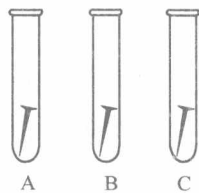


图 8-1

A、B、C 三支试管中,再加入某些物质或用品进行研究。

(1)在图 8-1 的每支试管中画出并标明所需的物质和用品。

(2)一周后,编号为_____的试管中铁钉最易生锈。

(3)比较吐鲁番盆地和海南岛两地,铁生锈较慢的地区是_____,理由是_____。

[分析]铁需满足与水和空气(或氧气)同时接触才能生锈。若探究生锈条件,可在第一支试管中装入蒸馏水直至浸没铁钉,并用植物油液封,防止空气的进入;第二支试管注入少量蒸馏水,不要浸没铁钉,使铁钉与空气、水同时接触;第三支试管烘干后加橡皮塞塞紧管口,使铁钉只与干燥空气接触。一周后第二支试管中铁钉最易生锈。

吐鲁番盆地气候干燥,铁生锈的速度慢些。海南岛的气候湿润,铁生锈速度快。

[答案] (1)见 8-2 (2)B (3)吐鲁番盆地;气候干燥

[小结]此题为考查铁生锈条件的探究及相关知识在地理学科中的应用,综合性较强,在学习时要注意各学科之间的联系。

[问题 4]用 CO 还原赤铁矿样品(主要成分为 Fe_2O_3 ,还有不与 CO 反应的杂质)18 g,使反应中放出的 CO_2 全部跟足量澄清的石灰水反应,最后生成白色沉淀 27 g。则该样品中 Fe_2O_3 的质量分数为多少?

[分析]18 g 样品中含有杂质,不能直接代入化学方程式进行计算。反应中放出的 CO_2 与石灰水反应后生成 27 g CaCO_3 是纯净物,因此,可先根据生成 CaCO_3 的质量求出样品中 Fe_2O_3 的质量,再进一步求出样品中 Fe_2O_3 的质量分数。可由 CaCO_3 直接求出 Fe_2O_3 的质量,也可由 CaCO_3 、 CO_2 、 Fe_2O_3 分两步求出。

[解答]设样品中含 Fe_2O_3 的质量为 x 。



关系式:

$\text{Fe}_2\text{O}_3 \sim 3\text{CaCO}_3 \leftarrow \text{②} \times 3 \text{ 与 ①相加可得此关系式}$

160 300

x 27 g

$$\frac{160}{300} = \frac{x}{27 \text{ g}}$$

$$x = \frac{27 \text{ g} \times 160}{300} = 14.4 \text{ g}$$

$$\frac{14.4 \text{ g}}{18 \text{ g}} \times 100\% = 80\%$$

答:该样品中 Fe_2O_3 的质量分数为 80%。

[小结]关系式法是化学计算的重要方法之一。应用此方法可以提高解题速度和准确率,但要想正确应用它,前提是熟练掌握有关化学方程式,认清反应实质。

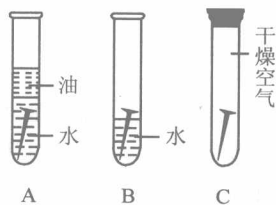


图 8-2



要点梳理

能力总是从高效利用优势资源开始提高!

1. 通过日常生活中广泛使用的金属材料等具体事例,了解金属材料与人类生活和社会发展的密切关系。
2. 了解常见金属的物理性质,知道物质的性质在很大程度上决定了物质的用途,但同时还需考虑价格、资源以及废料是否易于回收等其他因素。
3. 认识在金属中加热熔合某些金属或非金属可以制得合金,知道生铁和钢等重要合金以及合金比纯金属具有更广泛的用途。
4. 初步认识铁、铝、铜等常见金属的化学性质。
5. 能用金属活动性顺序对有关的置换反应进行简单的判断,并能利用金属活动性顺序解释一些与日常生活有关的化学问题。
6. 知道一些常见的金属如铁、铝、铜等的矿物,了解从铁矿石中将铁还原出来的方法。
7. 会根据化学方程式对含有某些杂质的反应物或生成物进行有关计算。
8. 了解金属锈蚀的条件以及防止金属锈蚀的简单方法。
9. 知道废旧金属对环境的污染,认识回收利用废旧金属等金属资源的重要性。



质量检测

课题1 金属材料

一、选择题(每小题只有1个选项符合题意)

1. 一种新兴的金属由于其密度小、延展性好、耐腐蚀性强,它和它的合金在航空、航海和化学工业中正逐步取代铝和铝的合金而被广泛应用,该金属是()。
A. 铜 B. 锌 C. 钛 D. 锰
2. 联合国卫生组织经过严密的科学分析,认为我国的铁锅是最理想的炊具,并向全世界大力推广,其主要原因是()。
A. 价格便宜
B. 铁中含有碳元素
C. 升热慢,退热也慢,保温性能好
D. 烹饪的食物中留有铁元素
3. 金属、金属材料的性质在很大程度上决定了它们的用途。下列说法中不正确的是()。
A. 不锈钢抗腐蚀性好,常用于制造医疗器械
B. 铁具有良好的导热性,可以用于制造炊具
C. 铝合金轻而坚韧,可作为制造汽车、飞机和火箭的材料

点拨

铁元素是血红蛋白的成分,缺铁会引起贫血。

思考

D. 铅锡合金的熔点较低、电阻率较大,常制成发热体

4. 新型净水剂铁酸钠(Na_2FeO_4)中,铁元素的化合价是()。

- A. +2 B. +3 C. +5 D. +6

5. 铜的下列用途中,主要与化学性质有关的是()。

- A. 制火锅 B. 塑造铜像
C. 制造电线 D. 制硫酸铜

6. 1989 年世界卫生组织正式将铝确定为“食品污染源之一”而加以控制。在下列场合使用铝必须加以控制的是()。

①制电缆 ②制易拉罐 ③制铝锭 ④制牙膏皮 ⑤用明矾
[$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$]净水 ⑥制炊具 ⑦用明矾及小苏打做食物
的膨化剂 ⑧用 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 制胃药 ⑨制防锈漆 ⑩制桌椅

- A. ①②④⑤⑧⑩ B. ②④⑤⑥⑦⑧
C. ②⑤⑥⑦⑧⑩ D. ③④⑤⑥⑦⑧⑨

7. 下列物质中,不属于合金的是()。

- A. 铜线 B. 不锈钢 C. 铝锅 D. 18K 黄金

8. 下列各组物质中,都属于金属材料的是()。

- A. 碳、氧化铁 B. 硅钢、汞
C. 铜、氯化铜 D. 青铜、玉石

9. 下列有关合金的叙述,正确的是()。

- ①合金中至少含两种金属;
②合金中的元素以化合物形式存在;
③合金中一定含有金属;
④合金一定是混合物;
⑤生铁是含杂质较多的铁合金;
⑥合金的强度和硬度一般比组成它们的纯金属更高,抗腐蚀性
能也更好。

- A. ①②③④⑤⑥ B. ①② C. ①③④ D. ③④⑥

10. 人类使用金属的历史,由早到晚的顺序是()。

- A. 铁→铜→铝 B. 铝→铜→铁
C. 铜→铁→铝 D. 铜→铝→铁

二、填空题

11. 金属材料包括_____以及它们的_____。在金属中加
热熔合某些_____或_____而制得的_____,其_____会
发生改变。

12. 物质的_____在很大程度上决定了物质的用途,但这不是唯
一的决定因素。在考虑物质的用途时,还需要考虑_____,_____,
_____,以及_____和_____等多种因素。

13. 金属具有很多共同的_____。例如,常温下它们都是

_____ (汞除外), 有金属光泽, 大多数为电和热的_____, 有延展性, 密度_____, 熔点_____。

三、计算题

14. 将 10.0 g 含碳的铁合金放在氧气流里充分灼烧, 得到 0.185 g 二氧化碳, 则此合金中碳的质量分数是多少? 它是生铁还是钢?



问题与探究

英国化学家戴维曾从苏打(Na_2CO_3)中制得一种新金属, 他对新金属做了以下实验: “取一块金属, 用小刀切下一小块, 将这一小块金属投入水中, 它浮在水面上, 与水发生剧烈反应, 急速转动并发出嘶嘶声, 立即熔化成闪亮的银白色小球, 并逐渐缩小, 最后消失。” 请根据以上信息, 归纳总结该金属的物理性质:

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____



图 8-3

课题 2 金属的化学性质

一、选择题 (每小题只有 1 个选项符合题意)

1. 下列反应符合事实的是()。
 - A. $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\Delta} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
 - B. $2\text{Fe} + 6\text{HCl} \xrightarrow{\quad} 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2 \uparrow$
 - C. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{稀}) \xrightarrow{\quad} \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$
 - D. $2\text{Fe} + 3\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$
2. 生铁和盐酸充分反应后, 会留有残渣, 残渣的主要成分是()。
 - A. 铁
 - B. 氯化亚铁
 - C. 碳
 - D. 氯化铁
3. 收藏家收藏的清末铝制品, 至今保存仍十分完好, 该艺术品不易锈蚀的主要原因是()。
 - A. 铝的化学性质不活泼, 不易发生化学反应
 - B. 铝的氧化物容易发生还原反应

思考

C. 常温下,铝不与氧气反应

D. 铝易氧化,铝表面的氧化铝具有保护内部铝的作用

4. 某金属放入稀硫酸中,不产生气泡,该金属可能是()。

A. Mg

B. Al

C. Zn

D. Ag

5. 为适应火车提速,一些铁路线上原有的短轨需要连接为超长

轨。工人常用 $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$ 这一反应原理来焊接钢轨。有关该反应的下列说法中,正确的是()。

A. 该反应属于化合反应

B. 该反应属于分解反应

C. 该反应属于置换反应

D. 该反应中铁元素的化合价升高

二、选择题(每小题有1~2个选项符合题意)

6. 下列物质能由金属与酸发生置换反应制得的是()。

A. CuSO_4

B. MgCl_2

C. FeCl_3

D. ZnSO_4

7. X、Y、Z 三种金属及其化合物间可发生如下化学反应:
 $\text{Y} + \text{ZCl}_2 = \text{Z} + \text{YCl}_2$ $\text{X} + \text{ZCl}_2 = \text{Z} + \text{XCl}_2$ $\text{Y} + 2\text{HCl} = \text{YCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$
 $\text{X} + \text{HCl}$ 不反应,则 X、Y、Z 三种金属的活动性由强到弱的顺序是()。

A. $\text{Z} > \text{Y} > \text{X}$

B. $\text{X} > \text{Y} > \text{Z}$

C. $\text{Y} > \text{X} > \text{Z}$

D. $\text{Y} > \text{Z} > \text{X}$

8. 将一枚洁净的铁钉浸入稀硫酸中,下列叙述中正确的是()。

①铁钉表面产生气泡;②液体由无色逐渐变为浅绿色;③铁钉的质量减轻;④液体的质量减轻

A. ②③

B. ①②④

C. ①②③

D. ①②③④

9. 等臂杠杆两端各系一只等质量的铁球,将杠杆调节平衡后,将球分别浸没在等质量、等密度的稀硫酸和 CuSO_4 溶液里(如图 8-4 所示),一段时间后杠杆将会()。

A. 左端上翘

B. 右端上翘

C. 仍然平衡

D. 无法判断

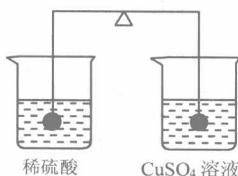


图 8-4

10. 将足量的铁粉投入硫酸铜和硫酸的混合溶液中,反应完毕后过滤,在滤液里含有的物质是()。

A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

B. CuSO_4

C. FeSO_4

D. H_2SO_4

三、填空题

11. 经过课外学习发现,锰也能排入下列金属活动性顺序中:

K、Ca、Na、Mg、Al、Mn、Zn、Fe、Sn、Pb、(H)、Cu、Hg、____、Pt、Au

(1) 用元素符号将上述金属活动性顺序补充完整。

(2) 已知在某些化合物中锰元素可显 +2 价, 写出一个有金属锰参加的置换反应_____。

(3) 金属活动性顺序在工农业生产和科学研究中有重要的应用:

① 金属的位置越靠前, 它的活动性就越_____。

② 位于_____前面的金属能置换出盐酸、稀硫酸中的氢。

③ 位于_____的金属能把位于_____的金属从它们化合物的_____里置换出来。

12. 请根据下列探究实验, 回答问题。

(1) 欲探究铁、银、铜的活动性, 最佳实验方案是()。

A. 将铁、银分别加入到硫酸铜溶液中

B. 将铁、铜分别加入到硝酸银溶液中

C. 将铁、铜、银分别加入到盐酸溶液中

D. 将银、铜分别加入到硫酸亚铁溶液中

(2) 欲除去铜粉中的铁粉有多种方法, 请列举其中三种。

①_____。

②_____。

③_____。

13. 四支试管中分别盛有相同质量分数的稀盐酸, 将 A、B、C 和 Zn 四种金属分别同时放入其中, 小明将观察到的现象形象地画了一幅卡通画, 如图 8-5。每个卡通人物表示一种金属, 周围的小黑点表示反应中生成的气体。

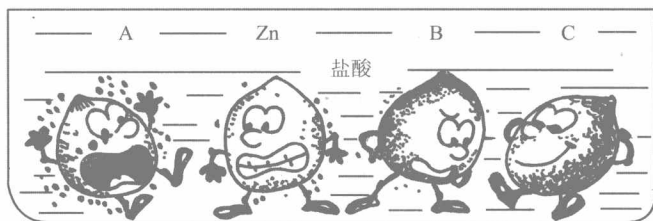


图 8-5

(1) A、B、C 三种金属的活动性由强到弱的顺序可能是_____。

(2) B 是常见的金属, 写出 B 和盐酸反应的化学方程式_____。

四、简答题

14. 判断下列金属是否能与酸反应, 能反应的写出化学方程式, 不能反应的写出理由。

(1) 铁与稀盐酸_____。

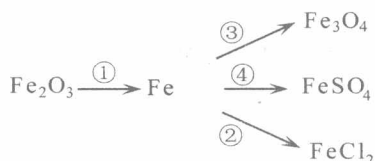
(2) 银与稀硫酸_____。

(3) 铝与稀硫酸_____。

(4) 镁与稀盐酸_____。

(5) 锌与稀硫酸_____。

15. 完成下列变化的化学方程式,并在括号中注明反应的基本类型。



①_____ ()

②_____ ()

③_____ ()

④_____ ()

五、计算题

16. 生铁和钢都是铁合金,生铁中含碳量在 2.0% ~ 4.3% 之间,钢的含碳量在 0.03% ~ 2.0% 之间。将一块质量为 10.0 g 的铁合金放入锥形瓶中,再向锥形瓶中加入 100 g 稀硫酸,恰好使铁合金中的铁完全反应(碳不溶于稀硫酸;铁合金中其他元素含量很低,可忽略不计),测得生成 H_2 的体积为 4.00 L (H_2 在该条件下的密度为 0.088 0 g/L)。

试根据计算回答:(计算结果保留三位有效数字)

(1) 该铁合金是生铁还是钢?

(2) 反应后所得溶液中硫酸亚铁的质量是多少?



问题与探究

为了探究影响金属与酸反应程度的因素,进行了以下实验:

实验序号	实验过程	实验现象
1	镁粉和铁粉分别与 5% 盐酸反应	镁粉产生气体快
2	铁粉和铁片分别与 10% 盐酸反应	铁粉产生气体快
3	铁片分别与 5% 盐酸和 10% 盐酸反应	10% 盐酸产生气体快

由此得出影响金属与酸反应剧烈程度的因素有:

因素一: _____。

因素二: _____。

因素三: _____。

课题3 金属资源的利用和保护

一、选择题(每小题只有 1 个选项符合题意)

1. 铁生锈的过程是()。

- A. 剧烈的氧化反应 B. 物理变化
C. 缓慢氧化 D. 快速的化学反应

2. 铁锈的下列性质中,属于化学性质的是()。

- A. 不溶于水
B. 呈黄褐色
C. 与盐酸反应生成溶于水的物质
D. 密度比铁小

3. 我国在春秋战国时期就开始将生铁经高温锻打处理得到相当于铸钢的器具(如锋利的宝剑),这一技术比欧洲早了近 2 000 年。高温锻打生铁的主要作用是()。

- A. 除硫、磷杂质 B. 适当降低含碳量
C. 掺进合金元素 D. 改善表面的结构性能

4. “垃圾是放错了位置的资源”,应该分类回收,生活中废弃的铁锅、铝质易拉罐、铜导线等可以归为一类加以回收,它们属于()。

- A. 有机物 B. 金属或合金
C. 氧化物 D. 矿物

5. 在下列情况下,埋在地下的铸铁输气管道被腐蚀速度最慢的是()。

- A. 在潮湿、疏松、透气的土壤中

- B. 在呈酸性的潮湿土壤中
C. 在干燥、致密、不透气的土壤中
D. 在含沙粒较多、潮湿、透气的土壤中
6. 铜片长期暴露在空气中表面会形成一层铜绿 $[\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3]$, 下列物质与该变化无关的是()。
- A. O_2 B. CO_2 C. H_2O D. N_2
7. 被雨水淋湿的自行车, 应()。
- A. 先用布擦干, 再用带油的布擦拭
B. 在自行车表面刷一层油漆
C. 用布擦干即可
D. 晾干后, 用盐酸除去锈层
8. 有关金属资源的叙述错误的是()。
- A. 地球上金属资源大多数以化合物形式存在
B. 目前世界年产量最高的金属是铁
C. 保护金属资源的唯一途径是防止金属的腐蚀
D. 地球的金属资源是有限的, 而且不能再生
9. 日常生活中所用的自来水管的材质既经济又耐用的是()。
- A. 普通钢管 B. 塑料管
C. 不锈钢管 D. 镀锌管
10. 下列各组化合物中, 铁元素的质量分数按由低到高的顺序排列的是()。
- A. FeO 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 FeS_2 B. FeS_2 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 FeO
C. FeO 、 Fe_3O_4 、 Fe_2O_3 、 FeS_2 D. FeS_2 、 FeO 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4

二、填空题

11. 地球上的金属资源广泛存在于_____和_____中, 除金、银等少数很不活泼的金属有单质形式存在外, 其余都以_____的形式存在。几种常见的铁矿石有: _____、_____、_____等。铁矿石冶炼铁的反应原理的方程式为_____。

12. 现有①汽车②机器上的齿轮③门把手④锯条⑤铁洗脸盆等常见铁制品。为了防止它们生锈, 通常适合采用下面哪一种方法(填序号)。

- (1) 在表面喷漆_____;(2) 在表面涂油_____;
(3) 在表面镀一层其他金属_____;(4) 在表面烧制搪瓷_____;
(5) 使其表面形成致密的氧化物保护膜_____;
(6) 制成不易生锈的合金不锈钢_____。

反思