# 2020\_2021学年人教版（五四学制）化学九年级全册第一单元课题2金属的化学性质学案

来源：网络 作者：春暖花香 更新时间：2024-01-06

*金属化学性质学习目标1.初步认识金属与某些金属化合物溶液的置换反应，能用置换反应解释一些与日常生活有关的化学问题。2.初步掌握金属活动性顺序，能用金属活动性顺序对一些置换反应进行判断。一.课前预习1.金属的活动性:KCaSnPb（H）PtA...*

金属化学性质

学习目标

1.初步认识金属与某些金属化合物溶液的置换反应，能用置换反应解释一些与日常生活有关的化学问题。

2.初步掌握金属活动性顺序，能用金属活动性顺序对一些置换反应进行判断。

一.课前预习

1.金属的活动性:K

Ca

Sn

Pb（H）

Pt

Au

根据金属活动性顺序，判断金属与其他物质反应的难易程度

（1）金属的位置越靠\_\_\_\_\_\_\_，它的活动性\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）位于\_\_\_\_\_\_\_\_

前面的金属能置换出盐酸、稀硫酸中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

判断下列反应能否发生，能的写出化学方程式，不能的打“×”

①Ag＋H2SO4

===

②Al＋HCl===

③Fe＋H2SO4

===

④Cu＋HCl===

（3）位于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的金属能把位于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的金属从它们的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

里置换出来。

判断下列反应能否发生，能的写出化学方程式，不能的打“×”

①Fe

+

CuSO4

===

②Al＋Mg

Cl2===

③Cu+

AgNO3===

④Ag＋Zn

Cl2===

二．针对性练习

1.下面四种金属中，有一种金属能与其余三种金属的盐溶液反应，则该金属是（）

A．Ag

B．Cu

C．Al

D．Zn

2.下列各组物质不能发生化学反应的是（）

A．汞与硝酸银溶液

B．铜与硝酸镁溶液

C．锌与硫酸亚铁溶液

D．铁与硫酸铜溶液

3.有甲、乙、丙、丁四种金属．只有甲在自然界主要以单质形式存在．丁盐的水溶液不能用乙制的容器盛放，但可用丙制的容器盛放．这四种金属的活动性由强到弱的顺序是（）

A．甲＞乙＞丁＞丙

B．丙＞丁＞乙＞甲

C．丙＞乙＞丁＞甲

D．乙＞丁＞丙＞甲

4.将过量的铁粉投入硫酸和硫酸铜的混合溶液中，充分反应后过滤，滤出剩余的铁和生成的铜，在滤液里含有的物质是（）

A.FeSO4

B.CuSO4

C.Fe2(SO4)3

D.H2SO4

5.不法分子贩卖的假银圆大多是锌的某些合金。鉴别真假银圆时，可以将其浸入

（）

A．澄清石灰水

B．硫酸铜溶液

C．氯化钠溶液

D．糖水

6.有X、Y、Z三种金属，如果把X和Y分别放入稀硫酸中，X溶解并产生氢气，Y不反应；把Y和Z分别放入硝酸银溶液中，过一会儿，在Y表面有银析出，而Z没有变化。根据以上实验事实，回答下列问题：

（1）X、Y和Z的金属活动性由强到弱的顺序为，(2)举出符合上述金属活动性顺序的三种常见金属(写化学式）

；并写出在Y表面有银析出反应的化学方程式。

7.把相同体积、相同质量分数的稀盐酸，分别滴到等质量、颗粒大小相同的X、Y、Z三种较活泼金属中，生成H2的质量与反应时间的关系如右图所示。这三种金属的活动性顺序为

；假如X、Y、Z都是+2价金属，则相对原子质量由大到小的顺序为。

三．课堂小结

四.课堂检测

8.废旧手机的某些部件含有Mg、Al、Cu、Ag等金属。为了回收重金属，将旧手机部件浸入稀硫酸中充分反应后，过滤，所得固体含有的金属是（）

A．Cu、Ag

B．Mg、Al

C．Al、Cu

D．Mg、Ag

9.某金属单质R，不能跟稀硫酸发生反应，但能与硝酸汞溶液发生置换反应，则R可能（）

A．Fe

B．Mg

C．Ag

D．Cu

10.某化学兴趣小组为了测定Fe、Cu、Ag三种金属的活动性顺序设计了四种方案，每种方案所需试剂如下，你认为不可行的是（）

A.Fe、Ag、CuSO4溶液

B.Cu、Ag、FeSO4

C.Fe、Cu、稀盐酸、AgNO3溶液

D.Cu、FeCl2溶液、AgNO3溶液

11.化学小组为探究铝、铜、银三种金属的活动性顺序，设计了下图所示实验方案．

下列说法不正确的是（）

A.由实验甲可知金属活动性：Al>Cu

B.由实验乙可知金属活动性：Cu>Ag

C.由实验甲、乙、丙可知金属活动性：Al>Cu>Ag

D.实验甲中的CuSO4改为CuCl2不能完成本实验探究

12.小新拿来一片黄色的金属向同学们炫耀说他捡到了黄金。小宝说他曾在网上看到过，有一种铜锌合金外观和黄金相似，常被误认为是黄金。于是他与小新开始探究。

提出问题：这块黄色的金属是黄金？还是铜锌合金？

猜想：①小新认为是黄金；②小宝认为是铜锌合金。

查阅资料：合金中的金属保持各自的化学性质，金在高温下不与氧气反应，锌在高温下与氧气反应生成白色固体。

设计实验：①小新设计的实验是：截取一小片黄色的金属放在石棉网上用酒精灯加热；②小宝设计的实验是：截取一小片黄色的金属放入硝酸银溶液中。

现象与结论：①小新在实验中观察到黄色的金属变黑，则他的猜想\_\_\_\_\_\_。黑色物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。②小宝在实验中能观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，写出反应的化学方程式（只写一个）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

反思与应用：①假如你的观点和小宝的观点相同，你还可以设计的一个实验是：截取一小片黄色的金属放入\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液中．②你设计的实验中能观察到的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！