# 九年级化学中考考点训练《金属的化学性质》（答案）

来源：网络 作者：梦里寻梅 更新时间：2025-08-10

*金属的化学性质体验中考1.（2024百色第23题节选）用学过的化学知识说明或解释下列问题。镁能在二氧化碳中燃烧：2Mg＋CO22MgO＋C，反应中具有还原性的物质是。2.（2024百色第29题节选）某化学兴趣小组的同学在进行“活泼金属与酸的...*

金属的化学性质

体验中考

1.（2025百色第23题节选）用学过的化学知识说明或解释下列问题。

镁能在二氧化碳中燃烧：2Mg＋CO2

2MgO＋C，反应中具有还原性的物质是。

2.（2025百色第29题节选）某化学兴趣小组的同学在进行“活泼金属与酸的反应”实验时，对铝和铝的化合物性质进行了探究。

【查阅资料】铝是一种活泼金属，在空气中表现出良好的抗腐蚀性，是由于铝与氧气作用形成一层致密的氧化膜覆盖在铝的表面。

【性质探究】金属与酸的反应

（1）铝片与稀硫酸反应产生氢气的速度与时间的关系如图所示，单质铝与稀硫酸反应的化学方程式为

。图中从a点到c点曲线上升的原因可能是。

（2）将铝片与pH相同的足量稀硫酸、稀盐酸反应，结果是生成氢气的速度前者比后者慢很多。

甲同学认为，可能是两片铝片的大小、质地等不一致的原因，于是将某铝片从中间切成两等份，再分别放入pH相同的稀硫酸和稀盐酸中，观察反应现象，结果仍是生成氢气的速度前者比后者慢得多。此实验方法是。

乙同学提出，可能是与稀硫酸反应的铝片表面有氧化膜的原因，大家一致表示反对，因为。

丙同学对比盐酸和硫酸的化学式之后，认为可能是盐酸中的氯离子对反应产生促进作用，你认为还存在另一种可能是。

【验证猜想】为了验证是“盐酸中的氯离子对反应产生促进作用”的猜想，大家一起设计了如图所示的实验。

如果该实验能证明猜想，则加入的两种溶液的溶质化学式分别为A，B。

3.（2025百色第18题）探究铁、铜、镁的金属活动性时，下列有关现象、分析或结论正确的是（）

A.铜片表面有气泡产生

B．有镁片的试管外壁发烫

C．铁片与盐酸反应速率最快

D．它们的活动性：Cu＞Fe＞Mg

4.（2025百色第14题）以下实验方案能比较出铜和银的金属活动性强弱的是（）

A．测定两种金属的密度

B．铜片放入硝酸银溶液中

C．将两种金属片相互刻画

D．铜片、银片分别放入稀硫酸中

5.（2025百色第15题）现有X、Y、Z三种金属，将X、Y、Z分别投入稀硫酸中，只有Y表面有气泡放出，X和Z无变化，将X放入Z的硝酸盐溶液中，X表面无变化，则X、Y、Z三种金属活动性由强到弱的顺序是（）

A．X＞Y＞Z

B．Y＞X＞Z

C．Z＞X＞Y

D．Y＞Z＞X

6.（2025百色第29题节选）某化学兴趣小组的同学在进行“活泼金属与酸的反应”实验时，对铝和铝的化合物性质进行了探究。

【查阅资料】铝是一种活泼金属，在空气中表现出良好的抗腐蚀性，是由于铝与氧气作用形成一层致密的氧化膜覆盖在铝的表面。

【性质探究】金属的活动性

甲同学将用砂纸打磨过的铝片放入氯化镁溶液中，看到的现象是，说明铝的金属活动性排在镁的。

课堂练习

1.将A、B两种金属放入等质量分数的稀硫酸中，生成氢气的质量与反应时间的关系如图所示，下列结论合理的是（）

A．金属活动性A>B

B．生成氢气的质量A>B

C．反应的硫酸质量AB

B．生成氢气的质量A>B

C．反应的硫酸质量A<B

D．反应的金属质量A<B

2.如图所示四个图象，分别对应四个过程，其中不正确的是（B）

A.①向一定量的锌中加入足量的稀盐酸

B．②向一定量硫酸铜溶液中加入足量的铁

C.③足量锌、铁中分别加入等质量、等质量分数的稀硫酸

D．④等质量的锌和铁中分别加入足量等质量分数的稀硫酸

3.（2025德阳中考）黄铜的颜色与黄金相似，在生活中常常被误认为是黄金。兴趣小组为探究某黄铜（铜锌合金）中锌的含量，向10.0

g该黄铜中加稀硫酸，测得实验数据如图所示。以下分析错误的是（D）

A．a点时，锌有剩余

B．c点时，硫酸没有完全参与反应

C．该黄铜中锌的质量分数为44%

D．所用稀硫酸的溶质质量分数为8.29%

4.金属X与Cu（NO3）2溶液反应的化学方程式为X＋Cu（NO3）2===X（NO3）2＋Cu，则下列说法错误的是（C）

A．该反应是置换反应

B．金属X的活动性比Cu强

C．金属X可能是铝

D．该反应前后X的化合价发生了变化

5.（2025绍兴中考）兴趣小组按如图流程进行实验（每步均充分反应），反应结束后，将烧杯内物质进行过滤，向滤渣中加入少量稀盐酸，无明显现象。下列说法不正确的是（D）

A．由实验可判断出铁、铜、锌的活动性顺序

B．两支试管混合后，固体总质量一定增加

C．滤渣中一定有Cu，一定没有Fe和Zn

D．滤液中的溶质一定有FeCl2、ZnCl2和CuCl2

实验突破

1.某同学为验证铁、铜、银三种金属的活动性顺序，他设计了以下四种实验方案，其中能达到目的的是（D）

A．将Fe丝、Cu丝分别放入AgNO3溶液中

B．将Fe丝、Cu丝、Ag丝分别放入稀盐酸中

C．将Fe丝分别放入CuSO4溶液、AgNO3溶液中

D．将Fe丝、Ag丝分别放入CuSO4溶液中

2.某同学为了探究相关金属的化学性质，做了下列实验：

（1）A试管中实验现象是锌片的表面有紫红色物质生成，溶液由蓝色逐渐变为无色。

（2）只通过A和B实验尚不能证明铜、银两种金属的活动性强弱，需补充一个实验来证明，补充实验所用试剂合理的是B（填字母。下同）。

A．Cu、Ag、稀盐酸

B．Cu、AgNO3溶液

（3）实验C中物质充分反应后，某同学对试管中固体的成分提出以下四种猜想：

A．Zn、Cu、Ag

B．Zn、Cu

C．Cu、Ag

D．Ag

这四种猜想中明显不合理的是B。

课后专练

1.下列金属中，金属活动性最强的是（A）

A．钾

B．铁

C．铜

D．金

2.（2025滨州中考）A、B、C、D是四种金属单质，A能从B的硝酸盐溶液中置换出B，但A不能与稀盐酸反应。C、D能与稀盐酸反应产生H2，且相同条件下D比C反应剧烈。则四种金属的活动性由强到弱的顺序是（A）

A．D＞C＞A＞B

B．B＞A＞C＞D

C．A＞B＞C＞D

D．D＞C＞B＞A

3.等质量的X、Y两种金属分别和足量的同体积、同浓度的盐酸反应，产生气体的质量与时间的关系如图所示。下列说法中不正确的是（D）

A．t1时，产生气体的质量：X＞Y

B．t2时，消耗金属的质量：X＞Y

C．t3时，消耗金属的质量：X＝Y

D．t3时，消耗盐酸的质量：X＝Y

4.（2025乐山中考）某同学参加实验操作考试，为验证镁、锌、铜三种金属的活动性顺序，他设计了以下四种实验方案，其中能达到目的的是（D）

A．将镁片、锌片分别放入Cu（NO3）2溶液中

B．将锌片、铜片分别放入Mg（NO3）2溶液中

C．将镁片分别放入Zn（NO3）2溶液、Cu（NO3）2溶液中

D．将镁片、锌片、铜片分别放入稀盐酸中

5.将铁粉加入到ZnSO4和CuSO4的混合溶液中，充分反应后过滤，向滤渣中滴加稀H2SO4，无气泡产生。下列有关分析错误的是（D）

A．反应后溶液的溶质一定含有ZnSO4和FeSO4，可能含有CuSO4

B．滤渣中的固体只有Cu

C．反应后的溶液的质量一定减少

D．滤渣中的固体一定有Cu，可能含有Fe

6.（2025滨州中考）铝、铜、铁是生活中常见的金属。

（1）铝在空气中具有良好的抗腐蚀性的原因是　通常情况下铝能和空气中的氧气反应生成一层致密的氧化铝保护膜。

（2）用铜制电线主要是利用铜具有良好的　导电　性。

（3）焊接铁制品时，通常先用稀盐酸除去铁表面的锈，反应的化学方程式为　Fe2O3＋6HCl===2FeCl3＋3H2O。

7.（原创题）将一定质量的铁粉加至H2SO4、MgSO4和CuSO4的混合溶液中，充分反应后过滤，得到滤液M和滤渣N。下列有关说法中，不合理的是（B）

A．滤液M中一定存在Fe2＋

B．滤渣N的质量一定小于加入铁粉的质量

C．滤渣N中一定没有单质镁

D．滤液M中至少含有两种金属阳离子

8.金属在生产和生活中有广泛的应用。

（1）向硝酸铜、硝酸铝和硝酸银的混合溶液中加入一定量的锌粉，充分反应后过滤，滤液呈无色，则滤出的固体一定有　银、铜，滤液中含有的金属离子是　Al3＋、Zn2＋（写离子符号）。

（2）若锌和镁混合物的质量为4.8

g，与100

g溶质质量分数为9.8%的稀硫酸恰好完全反应，则生成H2的质量为　0.2　g。

9.（2025新疆中考）从某废旧电子产品中可以提炼贵重金属，并得到硫酸铜溶液。其工艺流程如图所示：

（1）图中“操作”的名称是　过滤。

（2）写出所得贵重金属中任意一种成分的化学式：　Au（或Pt）。

（3）写出①中发生的化学反应方程式：　Fe＋H2SO4===FeSO4＋H2↑[或2Al＋3H2SO4===Al2（SO4）3＋3H2↑]（任写一种）；该反应的基本反应类型为　置换反应。

（4）写出②中发生反应的化学方程式：　2Cu＋2H2SO4＋O2

2CuSO4＋2H2O。

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！