

$6\text{H}_2\text{O}$

④ (3)排尽管道内的空气,防止点燃时产生爆炸

(4)一氧化碳 通风(合理即可)

18.(1)热量

(2)煤 石油

(3)一氧化碳

(4)氢气

(5)AC

19.(1)碳、氢、氧

(2)高压 低温

(3) $\text{CH}_4+2\text{O}_2\overset{\text{点燃}}{=}\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$

(4)可燃冰燃烧值高、污染小,且储量丰富

20.(1)混合 (2)沸点 (3)柴油

(4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}+3\text{O}_2\overset{\text{点燃}}{=}\text{2CO}_2+3\text{H}_2\text{O}$

乙醇汽油是可再生能源,可以节约化石能源

四、实验与探究题

21.(1)可燃物 空气(或氧气)

温度达到可燃物的着火点

(2)降低温度到可燃物着火点以下

下

(3)油锅着火用锅盖盖灭(合理即可)

22.(1)氧气的浓度(或氧气的含量、氧气的纯度、氧气的质量分数、氧气的体积分数)

将煤做成蜂窝状,燃烧更剧烈(或木柴架空后燃烧更旺等)

(2)温度降至可燃物着火点以下

将可燃物与氧气(或空气)隔绝

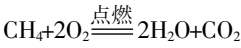
23.(1) $4\text{P}+5\text{O}_2\overset{\text{点燃}}{=}\text{2P}_2\text{O}_5$

(2)燃烧需要温度达到可燃物的着火点

(3)步骤①中 b 通氮气,不燃烧;步骤②中 b 通氧气,燃烧

五、计算题

24.解 设:32g 甲烷完全燃烧,可生成二氧化碳质量为  $x$ 。



16 44

32g  $x$

$$\frac{16}{44}=\frac{32\text{g}}{x},x=88\text{g}$$

答:32g 甲烷完全燃烧,可生成二氧化碳 88g。

第 14 期

3 版随堂练习

§8.1 金属材料

一、选择题

1.A

2.C

3.C

二、填空题

4.①C ②A ③AD

④AB ⑤E

5.(1)铝

(2)大 金的硬度小,不耐磨

(3)大于

(4)金 铁

§8.2 金属的化学性质

一、选择题

1.A

提示:四种金属的活动性在金属活动性顺序表中的排序为:Mg>Fe>Sn>

H>Ag;则金属银不能与稀盐酸发生反应。

2.A

3.D

4.C

5.D

提示:位于前面的金属能把排在它后面的金属从其金属化合物溶液中

置换出来,现有 X、Y 两种金属,分别把它们插入到  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  溶液中,一段时

间后,在 X 表面有红色固体析出,在 Y 表面无明显变化,说明 X 的金属活动

性比铜强,Y 的金属活动性比铜弱,即  $\text{X}>\text{Cu}>\text{Y}$ 。

6.D

提示:反应  $\text{CuO}+\text{H}_2\overset{\Delta}{=}\text{Cu}+\text{H}_2\text{O}$  是一种单质和一种化合物反应生成另一

种单质和另一种化合物的反应,属于置换反应。

二、填空题

7.(1)漏斗、玻璃棒、烧杯

(2) $\text{Fe}+\text{CuSO}_4=\text{FeSO}_4+\text{Cu}$

(3) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 、 $\text{FeSO}_4$  Cu、Fe

(4)使铁完全反应

§8.3 金属资源的利用和保护

一、选择题

1.A

2.C

二、填空题

3.(1)①

(2)③

(3)②

(4)⑤

(5)④

4.(1) $3\text{CO}+\text{Fe}_2\text{O}_3\overset{\text{高温}}{=}\text{2Fe}+3\text{CO}_2$

(2)②①④③

(3)点燃

化学·江西中考版(人教)答案页第 4 期



第 15 期

3 版单元测试

一、单项选择题

1.B

提示:金刚石是碳的单质,属于非金属单质,既不是金属单质也不属于具有金属特性的合金,不属于金属材料。

2.C

3.A

4.B

提示:生铁和钢都是铁的合金,这两种铁合金的主要区别在于含碳量不同,生铁的含碳量为 2%~4.3%,钢的含碳量为 0.03%~2%,生铁和钢均为混合物,A 选项错误。铁在空气中锈蚀,实际上是铁跟空气中的氧气和水共同作用的结果,B 选项正确。合金的熔点比组成它的纯金属的熔点低,生铁的熔点应比纯铁的低,C 选项错误。锈蚀后的铁制品仍然有回收价值,D 选项错误。

5.A

提示:由于金属的活动性  $\text{X}>\text{Y}$ ,所以 X 可以和  $\text{Y}(\text{NO}_3)_2$  反应,A 选项正确;由于金属的活动性  $\text{H}>\text{Y}$ ,Y 不可以和盐酸反应制取氢气,B 选项错误;由于金属的活动性  $\text{Y}>\text{Ag}$ ,Ag 不可以和  $\text{Y}(\text{NO}_3)_2$  反应,C 选项错误;位置在前的金属能将位于其后的金属从其化合物溶液中置换出来,D 选项错误。

6.C

提示:本题考查金属的鉴别。区分黄金与假黄金的方案中:A.在空气中灼烧,没有变化的是黄金,变黑色的是假黄金,因为锌和铜能和氧气反应生成氧化物,故正确;B.放在盐酸中,有气泡产生的是假黄金,没有现象的是黄金,故正确;C.放在  $\text{NaCl}$  溶液中,都没有现象,因为金、锌、铜都不能和氯化钠反应,故错误;D.放在  $\text{AgNO}_3$  溶液中,有银白色固体析出的是假黄金,无明显现象的是黄金,故正确。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:A.铁粉为黑色,铜粉为紫红色,通过观察颜色可以区别铁粉和铜粉,故正确;B.将两根光亮的镁条分别伸入硫酸铜溶液和硝酸银溶液中,两根镁条表面都有固体析出,无法比较铜、银的活动性,故错误;C.铁不能除去氯化亚铁溶液中混有的少量氯化锌,因为铁不如锌活泼,故错误;D.用稀盐酸不可以除去铁粉中含有的铜粉,因为铜不能与稀盐酸反应反而会将 Fe 反应掉,故错误。

提示:镁在三种金属中最活泼,反应速率最快,分解需要时间最短,A 选项对应关系不正确;反应的金属质量相等时,铝反应生成氢气最多,铁反应生成氢气最少,因酸不足,故最终生成氢气质量相等,B 选项对应关系正确;反应的金属质量相等时,铝反应生成氢气最多,铁反应生成氢气最少,C 选项对应关系不正确;取少量等质量的稀盐酸分别逐滴加入到足量的镁、铝、铁中,最终生成氢气质量相等,D 选项对应关系不正确。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:A.铁粉为黑色,铜粉为紫红色,通过观察颜色可以区别铁粉和铜粉,故正确;B.将两根光亮的镁条分别伸入硫酸铜溶液和硝酸银溶液中,两根镁条表面都有固体析出,无法比较铜、银的活动性,故错误;C.铁不能除去氯化亚铁溶液中混有的少量氯化锌,因为铁不如锌活泼,故错误;D.用稀盐酸不可以除去铁粉中含有的铜粉,因为铜不能与稀盐酸反应反而会将 Fe 反应掉,故错误。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。

提示:A.铁粉为黑色,铜粉为紫红色,通过观察颜色可以区别铁粉和铜粉,故正确;B.将两根光亮的镁条分别伸入硫酸铜溶液和硝酸银溶液中,两根镁条表面都有固体析出,无法比较铜、银的活动性,故错误;C.铁不能除去氯化亚铁溶液中混有的少量氯化锌,因为铁不如锌活泼,故错误;D.用稀盐酸不可以除去铁粉中含有的铜粉,因为铜不能与稀盐酸反应反而会将 Fe 反应掉,故错误。

提示:在 A 中,Fe 与  $\text{CuSO}_4$  溶液反应,证明铁的活动性比铜强,Ag 与  $\text{CuSO}_4$  溶液不能反应,证明铜比银的活动性强,此方案可行。在 B 中,因为铁的活动性在三种金属中最强,所以 Cu、Ag 都不能和  $\text{FeSO}_4$  溶液反应,得不出 Cu、Ag 的活动性强弱,所以此方案不可行。在 C 中,铁能与稀盐酸反应,也能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铁比氢和银的活动性都强,铜与稀盐酸不反应,但能与  $\text{AgNO}_3$  溶液反应,证明铜的活动性比氢弱,比银强,也能得出三种金属的活动性强弱,此方案可行。在 D 中,Cu 与  $\text{FeSO}_4$  溶液不反应,证明铁的活动性比铜强,Cu 与  $\text{AgNO}_3$  溶液能反应,证明铜比银的活动性强,可以证明三种金属的活动性强弱,此方案可行。