

【反思评价】(1) $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ (或 $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$ 等)		(2)硫酸锌 水
(2)硫酸锌和硫酸亚铁		§9.2 溶解度
四、计算题		一、选择题
15.(1)澄清石灰水变浑浊		1~5.BACCB
(2)将尾气中的一氧化碳燃烧掉,防止污染空气		6~7.AC
(3)乙		8.D
解 设:样品中氧化铁的质量为 x。		提示:由题意可知,某兴趣小组分别用加溶质和恒温蒸发溶剂的方法,将一定质量的硝酸钾不饱和溶液转化为饱和溶液。当溶质一定、溶剂一定时,溶解度只随温度变化而变化,该兴趣小组实验过程中没有改变温度,故溶解度不会发生改变。
$\begin{array}{rcccl} 3\text{CO}+\text{Fe}_2\text{O}_3 & \xrightarrow{\text{高温}} & 2\text{Fe}+3\text{CO}_2 & \Delta m & \\ 160 & & 112 & & 160-112 \\ x & & & & 57.9\text{g}-55.2\text{g} \\ \hline \frac{160}{160-112} & = & \frac{x}{57.9\text{g}-55.2\text{g}} & ,x=9\text{g} & \end{array}$		二、填空题
样品中氧化铁的质量分数为:		9.(1)NaCl
$\frac{9\text{g}}{10\text{g}}\times 100\%=90\%$		(2)易溶
答:样品中氧化铁的质量分数为 90%。		(3)135 不饱和溶液
提示:澄清石灰水浓度低,不能将生成的二氧化碳完全吸收,所以应用乙组数据计算。乙中反应前后玻璃管减少的质量即是参加反应的氧化铁中氧元素的质量。		(4)有 饱和溶液
第 16 期		10.(1)25
§9.1 溶液的形成		(2)在 30℃时,A、B 两物质的溶解度相等
一、选择题		(3)氯化钠
1~5.DDDAC		(4)冷却热饱和溶液(或降温结晶)
二、填空题		(5)A
6.①⑥⑧		§9.3 溶液的浓度
7. 5g 15g		一、选择题
8.(1)氯化钠 氢氧化钙 水		1~5.BADBC
		6~10.CBCBA

化学		2021-2022 学年	④
中考版答案页第 4 期		学习周报®	
第 13 期		以是缓慢氧化等,B 选项正确。火力发电,化学能转化为热能,热能转化为机械能,机械能最终转化为电能,C 选项正确。化石燃料的使用带来诸多环境问题,所以应使用清洁燃料替代化石燃料,D 选项正确。	香水、摩丝、汽油、柴油、酒精等)
单元测试		(2)天气较热(或车内温度较高)	
一、选择题		(3)②③⑤	
1.D		(4)干粉	
提示:柴油燃烧时会产生一些有害气体,污染环境。		(5)119	
2.C		(6)迅速脱下衣服,用脚将衣服的火踩灭(或乘客之间用衣物拍打灭火或就地打滚,滚灭衣服上的火焰等,其他合理答案均可)	
3.C		8.C	
4.B		提示:鉴别氢气、氧气、空气、二氧化碳、甲烷五种气体,首先用燃着的火柴鉴别出氧气、空气、二氧化碳,然后再根据燃烧后是否生成二氧化碳鉴别出氢气和甲烷。	12.(1)热量
5.B		9.C	(2)石油
6.C		10.C	(3)一氧化碳
提示:酒精洒在桌上起火可用湿抹布盖灭,这是利用了隔绝氧气的灭火原理,A 选项正确。炒菜时油锅着火可盖上锅盖灭火,这是利用了隔绝氧气的灭火原理,B 选项正确。楼房着火用水浇灭,是利用了降低可燃物的温度至可燃物的着火点以下来灭火,而不是降低着火点,C 选项错误。森林着火可开辟隔离带来灭火,这是采用了隔离可燃物的原理来灭火,D 选项正确。		提示:①中白磷在 N ₂ 中不能燃烧,②中白磷在空气中燃烧,对比①和②可说明 N ₂ 不支持燃烧,A 选项正确。对比②和③温度相同时,白磷燃烧,红磷不能燃烧,可说明白磷的着火点低于红磷,B 选项正确。①中白磷没有 O ₂ ,③中红磷没有达到着火点,均不能燃烧,对比①和③不能说明可燃物燃烧需要与 O ₂ 接触,C 选项错误。气球能缓冲气压,能防止燃烧产物污染环境,D 选项正确。	12.(1)热量
7.A		提示:人类利用的能量有些不是通过化学反应获得的,例如人类利用的太阳能、风能等不是通过化学变化获得的,A 选项错误。化学能转化为内能不一定通过燃烧反应来实现,还可	(2)石油
		二、填空题	(3)一氧化碳
11.(1)10 40		11.(1)气体打火机(或空气清新剂、	13.(1)汽油(合理即可)
(2)20			(2)一氧化碳和二氧化硫(或 CO 和 SO ₂)
(3)10%			(3)CH ₄ +2O ₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ CO ₂ +2H ₂ O
(4)20% 27.3%			(4)提供足够的空气(合理即可)
(5)10			(5)太阳能(合理即可)
12.(1)10g			三、实验与探究题
(2)B			14.(1)B
(3)③ ④ ① ⑤			(2)可 C ₂ H ₅ OH+3O ₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 2CO ₂ +3H ₂ O
13.(1)5 50mL			(3)可燃物 空气(或氧气) 温度达到可燃物的着火点
(2)烧杯			(4)取土填埋,隔绝空气
(3)潮解			
(4)大于			
(5)小于 小于			
(6)没有			
(7)不能			
三、计算题			
14.(1)0.4			
(2)解 设:反应后,硫酸锌溶液中溶质质量为 x。			
$\begin{array}{rcccl} \text{Zn}+\text{H}_2\text{SO}_4 & = & \text{ZnSO}_4+\text{H}_2\uparrow & & \\ 65 & & 161 & & \\ 13\text{g} & & x & & \\ \hline \frac{65}{13\text{g}} & = & \frac{161}{x} & ,x=32.2\text{g} & \end{array}$			
硫酸锌溶液中溶质的质量分数=			
$\frac{32.2\text{g}}{13\text{g}+100\text{g}-0.4\text{g}}\times 100\%\approx 28.6\%$			
答:反应后硫酸锌溶液中溶质的质量分数为 28.6%			
(3)100			

§8.1 金属材料

一、选择题

1~5.DBDBC

6~7.BA

二、填空题

8.(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

1~5.BBBCC

二、填空题

6.(1)Na Zn Ag

(2)在金属活动性顺序里,只有排在氢前面的金属才能置换出酸中的氢

$\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ (合理即可)

(3)②在金属活动性顺序里,金属必须排在化合物中金属的前面 ③金属化合物必须是可溶的

$\text{Fe}+\text{CuSO}_4=\text{FeSO}_4+\text{Cu}$ (合理即可)

7.(1)Mg Fe Ag

(2)Ag

(3)过滤 Fe

(4) $\text{Fe}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{FeSO}_4+\text{H}_2\uparrow$
置换

8.(1)过滤 (2)镍、铜、金

§8.3 金属资源的利用和保护

第 1 课时 铁的冶炼

一、选择题

1~3.DAC

二、填空题

4.(1)生成还原剂 CO 燃烧放热,

维持炉温 $\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{CO}\xrightarrow{\text{高温}}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

(2)钢

5.(1)CO

(2)有气泡产生,溶液逐渐变为浅

绿色 $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$ C

将黑色固体放在坩埚内加热至其燃烧,并在火焰上方罩一个内壁沾有澄清石灰水的烧杯,烧杯内壁出现白色斑点

6.(1)澄清石灰水变浑浊

(2)燃烧多余的 CO(或避免 CO 对空气造成污染)

(3)在右端导气管口用排水法收集一试管气体,移近火焰,若发出轻微的爆鸣声,证明空气已经排尽

(4)C(或 H_2)

(5)化学变化

三、计算题

7.(1)1.32g

(2)解:设生成 1.32g CO_2 需要 Fe_2O_3 的质量为 x。

$\text{Fe}_2\text{O}_3+3\text{CO}\xrightarrow{\text{高温}}2\text{Fe}+3\text{CO}_2$

160

132

x

1.32g

$$\frac{160}{x}=\frac{132}{1.32\text{g}},x=1.6\text{g}$$

赤铁矿样品中 Fe_2O_3 的质量分数=

$$\frac{1.6\text{g}}{2.0\text{g}}\times 100\%=80\%。$$

答:赤铁矿样品中 Fe_2O_3 的质量分数为 80%。

第 2 课时 金属资源保护

一、选择题

1~5.BAACB

6~8.CBC

二、填空题

9.(1)金属 混合物

(2)水 氧气 隔绝氧气和水,破

坏了铁生锈的条件

(3)节约金属资源

第 15 期

单元测试

一、选择题

1.D

2.B

3.C

提示:一般合金的硬度大于其组成中纯金属硬度,所以黄铜的硬度比纯铜的大,A 选项正确。生铁和钢都是铁合金,生铁的含碳量为 2%~4.3%,钢的含碳量为 0.03%~2%,B 选项正确。生锈的铁制品重新回收利用既能节约金属资源,又能减少环境污染,C 选项错误。铝合金的强度大、质轻、抗腐蚀性,常被广泛用于火箭、飞机、轮船等制造业,D 选项正确。

化学

4.C

5.C

提示:一氧化碳和氧化铜都是化合物,不符合置换反应特点,C 选项符合题意。

6.A

提示:由反应 $\text{X}+\text{HCl}$ —不反应,即 X 不能置换出盐酸中的氢,可知 X 活

动性小于氢。由反应 $\text{Y}+\text{H}_2\text{SO}_4=\text{YSO}_4+$

$\text{H}_2\uparrow$,即 Y 能置换出硫酸中的氢,可知

Y 的活动性大于氢。综上所述:活动性

为:Y>H>X。由反应 $\text{Z}+\text{X}(\text{NO}_3)_2$ —不反

应,可知 Z 不能把 X 从其化合物的溶

液中置换出来,故 Z 的活动性小于 X。

故三种金属及氢的活动性顺序为:Y>

H>X>Z。

7.D

提示:据题意,该铜纳米颗粒具有

与金、银极其相似的反应惰性,则其不

能与盐酸反应,在空气中不容易锈蚀,

A、B 选项错误。在金属活动性顺序中,

铜排在铁的后面,不能与硫酸亚铁发

生置换反应,C 选项错误。据题意,该铜

纳米颗粒可替代黄金作精密电子器

件,则该铜纳米颗粒具有良好的导电

性,D 选项正确。

8.A

提示:铁粉为黑色,铜粉为紫红

中考版答案页第 4 期

色,通过观察颜色可以区别铁粉和铜

粉,A 选项正确。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,B 选项错误。用铁不

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,C 选项错误。

用稀盐酸不能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,D 选项错误。

9.B

提示:银、铜、锌的金属活动性顺

序是锌>铜>银,向硝酸银和硝酸铜的

混合溶液中加入一定量的锌粉时,锌

先与 AgNO_3 反应生成硝酸锌和银,

AgNO_3 反应完,若还有锌粉,锌才能与

$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 反应生成硝酸锌和铜。充分

反应后过滤,得到滤渣和滤液,滤液呈

蓝色,说明溶液中含有硝酸铜,锌没有

剩余,滤渣中一定含有银,可能含有

铜。由上述分析可知,滤渣中一定有

Ag,可能含有 Cu,A 选项错误。滤液中

一定有 Cu^{2+} 、 Zn^{2+} ,B 选项正确。由于锌

没有剩余,向滤渣中滴加稀盐酸一定

没有气泡产生,C 选项错误。滤液中不

一定含有银离子,向滤液中加入稀盐

酸不一定有沉淀生成,D 选项错误。

10.A

提示:由甲图可知,M、X 能与稀盐

酸反应生成氢气,Y、Z 不能,且 M 反应

速率快,说明金属活动性 M>X>H>Y、

Z。由乙图可知,把金属 Y、Z 分别投入

硝酸银溶液中,Y 与硝酸银溶液反应生

成银,Z 与硝酸银溶液不反应,说明金

属活动性 Y>Ag>Z。故四种金属的活动

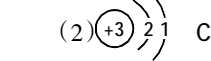
性顺序为 M>X>Y>Z。

二、填空题

11.(1)车架(或钢圈) 铁 隔绝

空气(或氧气)和水 保持表面洁净干

燥或涂油等



12.(1)延展

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

(3)500 刷漆(合理即可)

(4)铝和氧气生成一层致密的氧化

膜阻止铝的进一步腐蚀

13.(1) Fe_3O_4 FeCl_2 H_2O H_2

(2) $\text{Fe}+2\text{HCl}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow$

三、实验与探究题

14.【作出猜想】铁

【交流讨论】(1)反应会生成铜,

且铜在三种金属中最不活泼

(2)铁的金属活动性不如锌,不能

把锌置换出来

【验证实验】稀盐酸(或稀硫酸等)

有气泡产生,固体部分溶解,溶液由无

色变成浅绿色