

6. 8.D
提示:由于题中不能得出溶液 pH 的变化,所以两种溶液都可以盛放在烧杯中,A 选项错误。随着液体的滴加,溶液的温度升高后降低,可以证明氢氧化钠与盐酸能反应,且反应是放热的,B 选项错误,D 选项正确。60s 之前温度已开始下降,说明之前已经完全反应,此时溶液中的溶质不只是氯化钠,还可能有过量的氢氧化钠或氯化氢,C 选项错误。

9.D
提示:氢氧化钠敞口放置一段时间会与空气中的二氧化碳反应生成碳酸钠和水,用注射器将稀盐酸匀速逐滴加入,稀盐酸先与氢氧化钠反应,再与碳酸钠反应。*ab* 段盐酸与 NaOH 反应,A 选项正确。*bc* 段压强迅速增大,是因为碳酸钠和盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳,说明 NaOH 溶液已经变质,B 选项正确。*c* 点时,烧瓶中溶液的溶质是 NaCl,C 选项正确。*d* 点时,向烧瓶中滴入紫色石蕊溶液,溶液变红,D 选项错误。

10.A
提示:向 CaCl₂ 与盐酸的混合溶液中逐滴滴加 Na₂CO₃ 溶液,碳酸钠先与盐酸反应生成氯化钠、水和二氧化碳,盐酸反应完,碳酸钠再与氯化钙反应生成碳酸钙沉淀和氯化钠,实验中 Cl⁻个数保持不变,A 选项正确。*AB* 对应反应为碳酸钠和盐酸的反应,反应物是酸和盐,不属于中和反应,B 选项错误。*BC* 对应反应是碳酸钠和氯化钙反应生成碳酸钙沉淀和氯化钠,产生白色沉淀,C 选项错误。*CD* 表明 Na₂CO₃ 溶液显碱性,但碳酸钠不属于碱,属于盐,D 选项错误。

二、填空题

- 11.(1)Fe+H₂SO₄═FeSO₄+H₂↑
(2)难
(3)B
(4)②③
12.(1)产生白色沉淀
(2)H₂SO₄+CuO═CuSO₄+H₂O

(3)K₂CO₃
13.(1)红
(2)NaOH+HCl═NaCl+H₂O
(3)C CuSO₄+2NaOH═Na₂SO₄+Cu(OH)₂↓
(4)SO₂+2NaOH═Na₂SO₃+H₂O
14.(1)过滤 引流
(2)相同温度下,碳酸氢钠比氯化铵的溶解度要小,相同条件下碳酸氢钠首先饱和,析出晶体
(3)NaCl+NH₃+CO₂+H₂O═NaHCO₃↓+NH₄Cl
(4)氯化铵受热易分解

三、实验探究题

15.(1)钾元素
(2)过滤 BCD
(3)当硫酸铜含量太低时,河水也几乎为无色
①河水中不含碳酸钾 ②硝酸钡溶液 有白色沉淀生成 河水中含有硫酸铜
③继续向上述烧杯中滴加硝酸银溶液

16.【猜想与假设】2NaOH+CO₂═Na₂CO₃+H₂O
【设计并进行实验】产生白色沉淀
【分析讨论】当氢氧化钠和碳酸钠同时存在时,少量稀盐酸先与氢氧化钠反应,也无明显现象
【得出结论】Ⅱ Na⁺、Cl⁻、Ca²⁺、H⁺

四、计算题

17.(1)增大接触面积 碱性
(2)不能
(3)KCl
(4)解:生成的二氧化碳的质量为

140g+100g-237.8g=2.2g
设草木灰中碳酸钾的质量为 *x*。
K₂CO₃+2HCl═2KCl+H₂O+CO₂↑
138 44
x 2.2g
 $\frac{138}{44}=\frac{x}{2.2g}$
x=6.9g
该草木灰样品中钾元素的质量为
6.9g× $\frac{78}{138}$ ×100%=3.9g

该草木灰样品中钾元素的质量分数为 $\frac{3.9g}{40g}$ ×100%=9.75%
答:该草木灰样品中钾元素的质量分数为 9.75%。

第 23 期

3 版 学业评价

一、选择题

- 1.A
2.B
3.A

提示:大多数维生素在人体中不能合成,需要从食物中获取,A 选项错误。

4.C

提示:锌影响人体发育,缺锌会引起食欲不振,生长迟缓,发育不良,智力低下,A 选项正确。锌是一种人体必需的微量元素,B 选项正确。服用补锌剂过多,会对身体造成伤害,C 选项错误。平时主要靠饮食补充必需的微量元素,某些食物能为人体提供锌元素,D 选项正确。

- 5.B
6.D

提示:维生素属于有机物,A 选项错误。维生素既不参与构成人体细胞,也不为人体提供能量,B、C 选项错误。胡萝卜中含大量的胡萝卜素,胡萝卜素在人体内可转换成维生素 A,因此多吃胡萝卜能缓解病情,D 选项正确。

7.A

提示:食品添加剂可以改善食品的色香味、延长食品的保质期,可依法添加使用,不能过量使用,B 选项错误。过多地饮用碳酸饮料不利于身体健康,C 选项错误。霉变的食物中含有黄曲霉毒素,不能食用,D 选项错误。

8.A

提示:舱体中的合金属于金属材料,A 选项错误。外层材料中的酚醛塑料具有热固性,不具有导热性,能够保温隔热,B、D 选项正确。合金的硬度比纯金属的硬度大,C 选项正确。

化学

二、填空题

9.(1)红烧牛肉 炒胡萝卜(或炒黄瓜) 糖类
(2)缺铁性贫血
(3)C
(4)B
10.涤纶(或聚氯乙烯、尼龙) 铝
合金密度小(其他合理答案均可) C、H、Cl 灼烧,有烧焦羽毛气味的是羊毛,有烧纸气味的是棉花

11.(1)凉拌黄瓜
(2)金属
(3)热塑性
(4)B
12.(1)有机 灼烧,闻气味
(2)面粉
(3)①轻合金冰刀(或轻合金)
②强度高、弹性好、耐磨(合理即可)
(4)B

4 版 能力提升

一、选择题

1.C

提示:糖类是人体供能的主要物质,但过量摄入会转化为油脂,影响人体健康,A 选项错误。甲醛有毒,会破坏蛋白质,不能用其浸泡水产品,B 选项错误。青少年缺钙会患佝偻病,食用含钙高的食物可以起到补钙的作用,C 选项正确。缺铁会引起贫血,但不能过量补充,D 选项错误。

2.C

提示:石墨烯是一种碳单质,不属于有机合成材料,C 选项错误。

二、填空题

3.(1)包装
(2)①对 ②错
(3)近年来,我国生物降解塑料行业蓬勃发展
(4)减少了“白色污染”等

中考版答案页第 6 期

第 24 期

期末综合能力提升(一)

一、选择题

- 1.B
2.B
3.C
4.D
5.B

提示:幼儿患佝偻病和老年人发生骨质疏松都是因为钙元素的摄入量过低,B 选项错误。

- 6.C
7.D
8.A

提示:由图可知,题给反应为CH₂O+O₂ $\xrightarrow{\text{催化剂}}$ CO₂+H₂O。置换反应是一种单质和一种化合物生成另外一种单质和另外一种化合物的反应,该反应中生成物为两种化合物,不属于置换反应,A 选项错误。

- 9.A
10.C

提示:向一定质量的 Cu(NO₃)₂ 和 AgNO₃ 的混合溶液中逐渐加入锌粉,由金属活动性顺序可知,Zn>Cu>Ag,故锌粉加入后先与 AgNO₃ 溶液反应,再与 Cu(NO₃)₂ 溶液反应。a 点表示的是锌粉与 AgNO₃ 溶液反应,由 Zn 的相对原子质量为 65,Ag 的相对原子质量为 108 可知,65 份的 Zn 能置换出 216 份的 Ag,故溶液质量减小,A 选项正确。b 点之后随着锌粉的加入,Cu(NO₃)₂ 溶液质量开始减小,说明 b 点时 AgNO₃ 已被反应完,故溶液中不再含有 AgNO₃,则此时,溶液为 Zn 与 AgNO₃ 反应生成的 Zn(NO₃)₂ 和还没有开始参与反应的 Cu(NO₃)₂ 的混合溶液,B 选项正确。c 点表示溶液中 Cu(NO₃)₂ 还没有反应完,则此时溶液中仍然存在铜离子,溶液的颜色仍为蓝色,C 选项错误。d 点时

2022—2023 学年

学习周报

Cu(NO₃)₂ 质量为 0,说明此时 Cu(NO₃)₂ 和 Zn 恰好完全反应,则此时 Zn 的质量也为 0,故过滤得到的滤渣为 Zn 与 AgNO₃、Zn 与 Cu(NO₃)₂ 反应分别得到的 Ag 和 Cu,D 选项正确。

二、填空题

11.(1)C
(2)Fe²⁺
(3)SiO₂
(4)+3
12.(1)引流
(2)吸附色素和异味
(3)集中火焰、提高温度
(4)使水中白磷隔绝空气(或给铜片上红磷、白磷提供热量)

13. (1)糖类 氮肥 (2)①+5 价
②80 ③硝酸镁
14.(1)过滤
(2)Fe²⁺
(3)H₂SO₄+Fe═H₂↑+FeSO₄ 或
CuSO₄+Fe═Cu+FeSO₄
(4)Fe、Ni、Cu

三、实验与探究题

15.(1)长颈漏斗
(2)2KMnO₄ $\xrightarrow{\Delta}$ K₂MnO₄+MnO₂+O₂↑
在试管口塞一团棉花
(3)块状石灰石、稀盐酸 可以控制反应的发生和停止 铁能与稀盐酸反应
(4)b

(4)b

16.【实验探究】

实验操作	实验现象	实验结论
放入有色布条	布条没有明显变化(或不褪色)	

【设计方案】小立

实验操作	预期实验现象	实验目的或预期结论
足量的 CaCl ₂ (或 BaCl ₂)溶液		检验并除去 Na ₂ CO ₃
无色酚酞溶液	溶液变红(或不变色)	小洁(或小英)