

2017 春季班高一化学精炼题集参考答案

一、1.B 2.AD 3.BC 4.B 5.C 6.C 7.C

二、1.C 2.C 3.B 4. 70、30 或 60、40 10.B 11.D 12.(1)1.792L (2)0.5mol/L 1 mol/L

三、1.BC 2.B 3.亚硫酸被氧化成硫酸 4.C 5.BD 6.C 7.A 亚硫酸钠 B 硫化亚铁 E 硫化氢 G 二氧化硫 8.A 9. (1) a、b、c

(2) D (1分) 瓶壁有小液滴及淡黄色固体

(3) C (1分) 溶液由橙色变为无色 (4) ①④ ②

(5) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ ($\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{NaHS} + \text{H}_2\text{O}$)

$2\text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ($\text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{NaHSO}_3$)

10.B 11.BD 12. (1) 圆底烧瓶 (2) 紫红色褪色 出现淡黄色沉淀
还原性 氧化性 褪色 加热复原 氢氧化钠溶液 13.C 14.D 15.D 16.B

四、1.C 2.A 3.B 4. (1) CE (2)D (3)A (4)B (5)E (6)C (7)F (8)E 5.D 6.A 7.C 8.C

9.(1)关闭 A, 打开活塞, 一会儿后水不再滴下 (2) 312 (3) 褪色 (4) A (5) 检验并除去二氧化硫 10.BC 11.A 12.A 13.D

五、1. 602.6t 2. 147t

六、1.B 2.B 3.D 4.CD 5.甲; 不严密, 溶液中有 Ag^+ , 没有硫酸根离子的无色透明溶液, 也会出现此方案中的现象; 乙严密, 因为只有含有硫酸根离子的无色溶液才会出现此方案中的现象; 丙有严密, 若有 SO_3^{2-} , 没有硫酸根离子的无色透明溶液, 也会出现此方案中的现象

七、1.A 2.C 3.镁在空气中燃烧除了可以和氧气反应生成氧化镁外, 还与氮气反应生成 Mg_3N_2 , 相同质量的镁生成氧化镁的质量增加比生成氮化镁的质量增加大, 所以 2.4g 镁在空气中燃烧增加的质量不于 1.6g

八、1.D 2.BD 3.D 4.B 5.A 6.AD

九、1.B 2.B 3.C 4.C

十、略

十一、1.D 2.D 3.A

十二、1.B 2.A 3.D 4.AD 5.B 6.C

十三、1. 0.8

十四、1. (1) 干燥 (3) 略 (4) 与空气接触变红。2. AC

十五、1. A

十六、1. A 2. B 3. D 4. BC 5. A 6. C

十七、1. AB 2. C 3. AC 4. B

十八、1. C 2. BC 3. A 4. C 5. B 6. (1) 0.05; 大于。 (2) 1; 减小压强。 (3) 放热。

十九、1. 35% 2. 40%

二十. 化学平衡常数 平衡的简单计算

1. (1) 增大; 增大

(2) 否; $v_{正} > v_{逆}$; $C(\text{CO}_2)/C(\text{CO}) < 0.263$ 。

2. (1) $K = c(\text{SO}_3)^2 / c(\text{SO}_2)^2 \cdot c(\text{O}_2)$

(2) 增大; 增大; 减小

(3) 15~20 min 和 25~30 min

(4) 增加了 O_2 的量; AB

3. (1) 略 小于 1mol/L (2) BC (3) A (4) 2 (a+b) kJ

二十一. 电解质与非电解质、强弱电解质 电解质与导电能力的关系

1. BD 2. B 3. BC 4. B 5. A 6. C

7. (1) “O”点时只有醋酸分子, 没有自由移动的离子 (2) $b > a > c$ (3) C

8. A

二十二. 电离方程式 弱电解质的电离平衡

1. D 2. CD 3. A 4. C 5. B 6. D

7.

改变条件	平衡移动方向	pH 值	$C(\text{NH}_4^+)$
通入氨气至饱和	正方向	增大	增大
加入少量盐酸	正方向	减小	增大
加入少量 NH_4Cl	逆方向	减小	增大
加水稀释	正方向	减小	减小

二十三. 水的电离、pH

1. B 2. D 3. C 4. D 5. B 5.4; 5.6; 8.4; 10; 4 6. A 7. CD

8. D 9. 10. D 11. 11.70

12. D 12. (1) 900; (2) 1000; (3) 81.82; (4) 42.86

二十四. 盐类水解

1. B 2. AD 3. C

二十五. 离子反应 离子方程式

1. B 2. B 3. B 4. B 5. C 6. AC 7. AC 8. D 9. B

二十六. 离子共存

1.B 2.B 3.A C 4.A 5.B C 6.A C 7.A C 8.B 9.A
10.B 11.A

二十七. 原电池的原理 电解原理

1. 2.C 3.C 4.B 5.D 6.D 7.B

二十八. 物质的量浓度溶液的配制

1. (1) 13.6 (2) ①③⑤⑦ 胶头滴管 (3) 引流、搅拌 (4) 偏低、偏低、不影响

2. (1) 实验步骤为:

- ① 计算、称量
- ② 溶解
- ③ 转移溶液
- ④ 洗涤并转移
- ⑤ 定容

(2) 500ml 容量瓶、烧杯、电子天平、药匙、玻璃棒、胶头滴管

(3) 偏大; 液体受热膨胀导致水加少了。 偏小, 水加多了

3. (1) 12435 (2) 500 mL 容量瓶、烧杯、托盘天平、药匙、玻璃棒、胶头滴管

(3) 偏高 (4) 偏低 偏低

4. (2) 在盛盐酸的烧杯中注入适量蒸馏水, 并用玻璃棒搅拌, 使其混合均匀。

(3) 在盐酸冷却后, 沿玻璃棒注入500mL毫升容量瓶中。

(1) 用量筒量取 1. 19g / cm³, 37% 的浓盐酸约 1.6mL 毫升注入烧杯中。

(4) 用适当蒸馏水洗涤烧杯及玻璃棒 2~3 次, 将溶液一并注入容量瓶中。

(5) 往容量瓶中小心加蒸馏水至液面接近刻度线 2~3cm 处, 改用胶头滴管加蒸馏水, 使溶液的凹液面的最低处与瓶颈刻度相切。

(6) 采用标准的操作方法摇匀, 并转移入试剂瓶中贴上标签。

5. (1) 13.6 mL (2) 15 偏低 (3) 烧杯 防止液体沸腾溅出

(4) 将 冷却至室温 的上述溶液沿 玻璃棒 注入 500mL 容量瓶 中, 并用 50mL 蒸馏水 洗涤烧杯 2~3 次, 洗涤液要 转移到容量瓶 中, 并摇匀。

(5) 加水至距刻度 2~3 厘米 外, 改用 胶头滴管 加水, 使溶液的凹液面正好跟刻度相平。

6. (1) 2.1 mL 250 量筒、烧杯、玻璃棒、胶头滴管

(2) BCAFED

(3) 保证溶质全部转入容量瓶。容量瓶盛放热溶液时体积不准, 也易使容量瓶炸裂

(4) 偏低 偏低 偏高

(5) 重新配制 重新配制。