

# 2018 学年科里拿第尔契 (Corna Di Luce) 市期中统测

## 高一年级化学

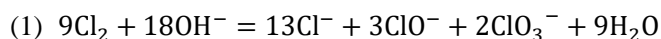
### 参考答案与解析

#### 一、选择题 (本大题共 16 小题, 每小题 3 分, 共 48 分)

1. B
2. C.A: 反应顺序不正确, 应该先与  $I^-$  反应; B: 漏氧化还原; C 正确; D: 过量/少量不正确.
3. C.A: 不是标况; B: 注意双分子; C 正确; D: 可逆反应.
4. D
5. C
6. A. 可推导得到  $NH_4^+$  2mol/L,  $H^+$  1mol/L,  $OH^-$  2mol/L,  $CO_3^{2-}$  1mol/L.
7. A. 升高反应温度时, 反应 1 快速平衡, 影响较小, 反应 2 反应物被消耗但不被补充.
8. B. 物质的量分别是 0.3mol Al, 0.2mol Fe, 0.4mol Mg, 0.5mol Zn.
9. C
10. D. 化合价:  $2CuO + 2KO_2(\text{氧元素} - 0.5) = O_2 + 2KCuO_2(\text{铜元素} + 3)$ . 所以 CuO 有 0.4mol 被氧化,  $KO_2$  有 0.1mol 被还原.
11. A
12. B
13. B
14. A
15. A. 平均分子式  $C_{1.5}H_4$ .
16. D

#### 二、非选择题 (共 42 分)

##### 17. (本大题满分 14 分)



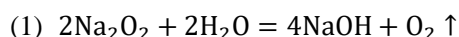
(2)  $0 < b < \frac{a}{11.2}$

(3) 排饱和食盐水溶液 (1 分);  $Cl_2 + H_2O \rightleftharpoons H^+ + Cl^- + HClO$  (1 分) 为氯气溶于水的反应, 饱和食盐水中  $Cl^-$  浓度大, 平衡逆向移动,  $Cl_2$  溶解更少 (1 分)。

(4)  $CO_2 + NH_3 + H_2O + NaCl = NaHCO_3 \downarrow + NH_4Cl$  (1 分)  $2NaHCO_3 \triangleq Na_2CO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow$  (1 分); 氨气 (1 分); 二氧化碳 (1 分)

(5) 7.728; 适当加入 NaCl (其他合理答案亦可, 1 分)

##### 18. (本大题满分 8 分)

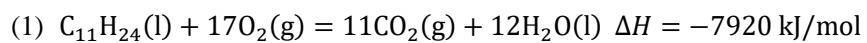


(2) 向一份反应后的溶液加入适量 NaOH 溶液, 观察到溶液再次变红

(3) 向一份反应后的溶液加入  $MnO_2$  固体, 若有气泡生成 (1 分), 收集的气体能使带火星的木条复燃 (1 分), 则证明原溶液有  $H_2O_2$

(4)  $K > 1.6 \times 10^{21}$

##### 19. (本大题满分 6 分)



(2) 略; 123.5

20. (本大题满分 14 分)

(1)  $5.69 \times 10^{-4}$

(2)  $\text{A}^-$  消耗, 电离平衡正移, 产生更多  $\text{H}^+$

(3)  $<$ ; 降低温度使平衡正向移动

(4) 0.57

(5)  $0.020 < c < 0.063$  (一个范围 1 分, 共 2 分)

(6)  $6\text{H}^+ + 2\text{MnO}_4^- + 5\text{NO}_2^- = 5\text{NO}_3^- + 2\text{Mn}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$  (若用  $\text{A}^-$ , 扣 1 分)

(7) 0.5mol/L