

绝密★启用前

2011 年中华人民共和国普通高等学校  
联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试  
化学试题参考答案及评分参考  
北京博飞教育中心独家奉献

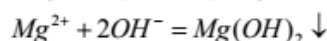
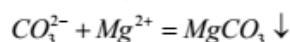
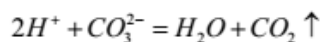
一、选择题

1. A. 2. D 3. C 4. A 5. C 6. C. 7. A 8. C 9. D 10. D  
11. B 12. B 13. D 14. B 15. D 16. A 17. D 18. B

二、

19. (1)  $\text{NaHSO}_4$ 、 $\text{NaCO}_3$ 、 $\text{MgSO}_4$ 、 $\text{NaOH}$

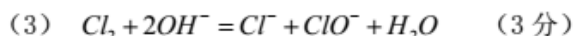
(2)



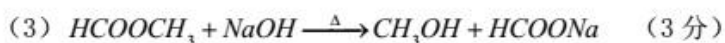
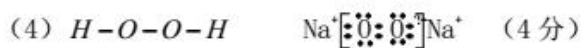
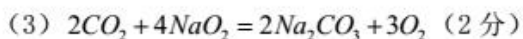
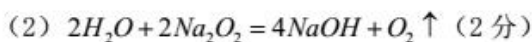
20.

检出物质	检验方法	观察到的现象	
	⑥	有白色沉淀生成	3 分
	⑨	固体变蓝色	3 分
	⑤	有白色沉淀生成	3 分
	⑦	显蓝色	3 分
	③	红色褪去	3 分
	②	显红色	3 分

三、21 (1)  $\text{HCL}$      $\text{Cl}_2$      $\text{H}_2$  (3 分)



22. (1)  $\text{CH}_4$      $\text{H}_2\text{O}_2$      $\text{H}_2\text{O}$      $\text{Na}_2\text{O}_2$      $\text{NaO}_2$  (10 分)



水解反应 (2分)

甲醇 (2分)

甲酸钠 (2分)



羟基-乙醛 (2分)

24 (10分)

解：原溶液中  $SO_4^{2-}$  离子的浓度 =  $\frac{a}{52} \times \frac{1000}{50} \times \frac{3}{2}$

$$c(SO_4^{2-}) = \left( \frac{a}{52} \times \frac{1000}{50} \times \frac{3}{2} \right) \times \frac{10}{250} = 2.3 \times 10^{-2} a (\text{mol/L})$$

25 (10分)

解：混合溶液中加入  $BaCl_2$  溶液后得到的沉淀为  $BaSO_4$  和  $BaCO_3$

沉淀中  $BaCO_3$  物质的量 (10mL 混合溶液中  $Na_2CO_3$  物质的量) 等于  $0.224L \div 22.4L/mol = 0.01mol$

$$\text{所以溶液中 } Na_2CO_3 \text{ 物质的量浓度为 } \frac{\frac{0.01mol}{10mL}}{1000mL/L} = 1mol/L$$

沉淀中  $BaSO_4$  的物质的量为  $(4.3g - 197g/mol \times 0.01mol) \div 233g/mol = 0.01mol$

所以混合溶液中  $Na_2SO_4$  的物质的量浓度为：

$$\frac{\frac{0.01mol}{10mL}}{1000mL/L} = 1mol/L$$