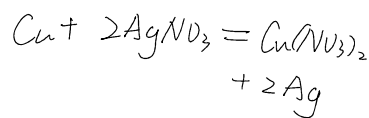


判断正误，正确的打“√”，错误的打“×”。

- 1 铁丝、NaCl 溶液和盐酸都能导电，所以三者都是电解质。( × )
- 2 液态  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、固态 NaCl 均不导电，所以  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、NaCl 均不是电解质。( × )
- 3 蔗糖溶于水和熔融时都不导电，蔗糖是非电解质。( √ )
- 4 NaCl 晶体不能导电，是由于其中不含离子。( × )
- 5 电解质发生电离，需要通电后才能进行。( × )
- 6  $\text{NaHSO}_4$  在水中能电离出  $\text{H}^+$ ，故  $\text{NaHSO}_4$  属于酸。( × )
- 7 硝酸的电离方程式为  $\text{HNO}_3 = \text{H}^+ + \text{N}^{5+} + 3\text{O}^{2-}$ 。( × )
- 8 Cu 可与  $\text{AgNO}_3$  溶液发生置换反应。( √ )
- 9 由  $\text{H}_2\text{SO}_4$  可以与  $\text{BaCl}_2$  反应，可类推 HCl 也可以与  $\text{BaCl}_2$  反应。( × )
- 10 利用稀硫酸或盐酸与块状石灰石反应，都可制取  $\text{CO}_2$ 。( √ )
- 11  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液遇酚酞变红，所以  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  是碱。( × )
- 12 只有利用酸碱中和反应才能生成盐。( × )
- 13 可用  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  与  $\text{H}_2\text{O}$  反应制取  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 。( × )
14. 下列各组物质中，前者属于电解质，后者属于非电解质的是( C )
- ~~A.~~ 二氧化碳、 $\text{BaSO}_4$                       ~~B.~~ 盐酸、蔗糖
- C.  $\text{KNO}_3$ 、乙醇                              ~~D.~~ NaOH、氯气
15. 下列物质中，能够导电的电解质是( B )
- ~~A.~~ 铝丝    B. 熔融的  $\text{MgCl}_2$
- ~~C.~~ NaCl 溶液                                  ~~D.~~ 蔗糖
16. 下列物质的电离方程式，正确的是( D )
- ~~A.~~  $\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{电解}} 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$
- ~~B.~~  $\text{BaCl}_2 = \text{Ba}^{2+} + \text{Cl}_2^-$
- ~~C.~~  $\text{NaHCO}_3 = \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} + \text{Na}^+$
- D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^-$
- 17 下列说法正确的是( D )



- ☒ A. 硫酸钡不溶于水，所以硫酸钡是非电解质
- ☒ B. 某物质溶于水所得溶液可以导电，故该物质一定是电解质
- ☒ C. 电解质在熔融状态时和溶于水时都能导电
- D. 液态氯化氢不能导电，但氯化氢是电解质

18 下列有关电解质的说法正确的是( A )

- ☒ A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  固体溶于水后能导电，所以  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  是电解质
- ☒ B.  $\text{CO}_2$  的水溶液能够导电，所以  $\text{CO}_2$  是电解质
- ☒ C. 铜导电性很好，所以铜是电解质
- ☒ D.  $\text{FeCl}_3$  溶液能够导电，所以  $\text{FeCl}_3$  溶液是电解质

19 关于酸、碱、盐的下列各种说法中，正确的是( D )

- ☒ A. 化合物电离时，生成的阳离子有氢离子的是酸
- ☒ B. 化合物电离时，生成的阴离子有氢氧根离子的是碱
- ☒ C. 盐电离时只生成金属阳离子和酸根阴离子
- ☒ D.  $\text{NH}_4\text{Cl}$  的电离方程式是  $\text{NH}_4\text{Cl} = \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^-$ ，所以  $\text{NH}_4\text{Cl}$  是盐

20 下列物质在水中的电离方程式书写正确的是( D )

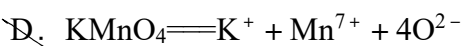
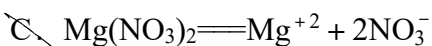
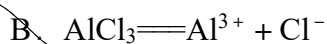
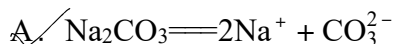
- ☒ A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}^{2+} + \text{OH}_2^-$
- ☒ B.  $\text{NaHCO}_3 = \text{Na}^+ + \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$
- ☒ C.  $\text{FeCl}_3 = \text{Fe}^{3+} + \text{Cl}_3^-$
- ☒ D.  $\text{Na}_2\text{SO}_3 = 2\text{Na}^+ + \text{SO}_3^{2-}$

21. 下列对电解质概念的理解正确的是( C )

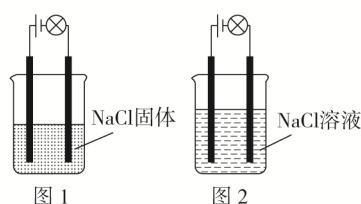
- ☒ A. 在水溶液里或熔融状态下能导电的物质是电解质
- ☒ B. 在水中能生成离子因而能导电的物质都是电解质
- ☒ C. 氧化钠溶于水能生成钠离子和氢氧根离子，尽管氧化钠是化合物，其水溶液能导电，但由于水溶液中的氢氧根离子并非由氧化钠自身电离产生，因此氧化钠是非电解质
- D. 在水溶液里或熔融状态下自身能电离出阳离子和阴离子因而能导电的化

合物为电解质

22. 下列有关物质在水溶液中的电离方程式书写正确的是( A )



23. 一化学兴趣小组进行化学实验时, 按照图 1 连接线路发现灯泡不亮, 按照图 2 连接好线路发现灯泡亮, 由此得出的结论正确的是( C )



~~A.~~ NaCl 是非电解质

~~B.~~ NaCl 溶液是电解质

~~C.~~ NaCl 在水溶液中电离出了可以自由移动的离子

~~D.~~ NaCl 溶液中水电离出大量的离子

24. 下列关于纯净物、混合物、电解质和非电解质的正确组合是( B )

	纯净物	混合物	电解质	非电解质
<del>A.</del>	浓盐酸	天然气	硫酸	干冰
B	氢氧化钡	蔗糖溶液	硫酸钡	三氧化硫
<del>C.</del>	胆矾	石灰水	苛性钠	碳酸钙
<del>D.</del>	硫酸	铝合金	氯化钠	氢气

$\text{SO}_3$

$\text{CaCO}_3$

25. 目前市场上有一种专门为婴幼儿设计的电解质饮料, 适合在婴幼儿感冒、发烧时快速补充体内流失的电解质成分。下列物质可用作该饮料中的电解质的是

( C )

~~A.~~ Fe

~~B.~~ 葡萄糖

C.  $\text{MgSO}_4$

~~D.~~  $\text{CO}_2$

26. 下列说法正确的是( A )

☒ A. 某化合物不是电解质就是非电解质

☒ B. 碳酸氢钠在水中的电离方程式:  $\text{NaHCO}_3 = \text{Na}^+ + \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$

☒ C. 能电离出  $\text{H}^+$  的化合物都是酸

☒ D. 硫酸溶液的导电性一定比盐酸的导电性强

27. 将  $\text{NaCl}$  固体溶解在水中, 下列相关描述不正确的是( D )

☒ A. 电离方程式:  $\text{NaCl} = \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

☒ B.  $\text{NaCl}$  溶液中存在自由移动的钠离子、氯离子

☒ C. 该过程中, 水分子的作用是氯化钠电离的重要原因

☒ D. 氯化钠固体中不存在钠离子、氯离子, 所以氯化钠固体不导电

28. 下列说法正确的是( A )

☒ A.  $\text{SO}_3$  的水溶液能导电, 但  $\text{SO}_3$  是非电解质

☒ B. 自由移动离子数目多的电解质溶液的导电能力一定强

☒ C.  $\text{NaHSO}_4$  在水溶液里及熔融状态下均可电离出  $\text{Na}^+$ 、 $\text{H}^+$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$

☒ D.  $\text{NH}_3$  属于电解质, 因其水溶液能够导电

29. 下列四组物质分别溶于水得到的水溶液中, 含有的离子种类和其他几组不同的是( C )

A.  $\text{NH}_4\text{Cl}$   $\text{KNO}_3$   $\text{Na}_2\text{SO}_4$   $\text{NH}_4^+$   $\text{K}^+$   $\text{Na}^+$   $\text{Cl}^-$   $\text{NO}_3^-$   $\text{SO}_4^{2-}$

B.  $\text{K}_2\text{SO}_4$   $\text{NaNO}_3$   $\text{NH}_4\text{Cl}$   $\text{NH}_4^+$   $\text{K}^+$   $\text{Na}^+$   $\text{Cl}^-$   $\text{NO}_3^-$   $\text{SO}_4^{2-}$

C.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$   $\text{K}_2\text{CO}_3$   $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   $\text{NaCl}$   $\text{NH}_4^+$   $\text{K}^+$   $\text{Na}^+$   $\text{CO}_3^{2-}$   $\text{NO}_3^-$   $\text{SO}_4^{2-}$

D.  $\text{NaCl}$   $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   $\text{K}_2\text{SO}_4$   $\text{NaNO}_3$   $\text{NH}_4^+$   $\text{K}^+$   $\text{Na}^+$   $\text{Cl}^-$   $\text{NO}_3^-$   $\text{SO}_4^{2-}$

30. 现有一种固体化合物 X 不导电, 但熔融状态下或溶于水时导电, 下列

关于 X 的说法中, 正确的是( A )

☒ A. X 一定为电解质 ☒ B. X 可能为非电解质

☒ C. X 只能是盐类 ☒ D. X 只能是碱类

31. 下表是常见的几种酸、碱、盐在水溶液中电离出来离子的情况, 根据表中信息分析正确的是( A )

溶质	酸		盐			碱	
	HCl	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaCl	NaHSO <sub>4</sub>	NH <sub>4</sub> Cl	NaOH	NH <sub>3</sub> ·H <sub>2</sub> O
电离出的离子	H <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup>	H <sup>+</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup>	Na <sup>+</sup> 、H <sup>+</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup>	Na <sup>+</sup> 、OH <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、OH <sup>-</sup>

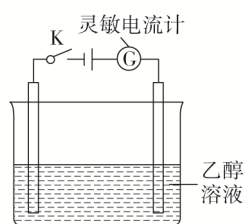
~~A~~、在水溶液中电离出 H<sup>+</sup> 的物质一定是酸

B、在水溶液中电离出金属阳离子和酸根离子的物质一定是盐

~~C~~、盐溶液电离出来的阳离子一定是金属离子

~~D~~、碱溶液电离出的离子一定是金属阳离子和 OH<sup>-</sup>

32. 某学生利用如图所示装置对液体的导电能力进行实验探究，下列说法正确的是( C )



~~A~~、闭合开关 K 后，灵敏电流计指针不发生偏转，说明乙醇溶液是非电解质

~~B~~、闭合开关 K，往溶液中通入 SO<sub>2</sub>，随着气体的通入，灵敏电流计示数增大，说明 SO<sub>2</sub> 是电解质

C、用蔗糖溶液替换乙醇溶液，灵敏电流计的指针也不发生偏转，说明蔗糖是非电解质

~~D~~、闭合开关 K，向烧杯中加 NaCl 固体，固体溶解，由于不发生反应，故灵敏电流计指针不发生偏转

33. 下列物质间的转化能一步实现的是( A )

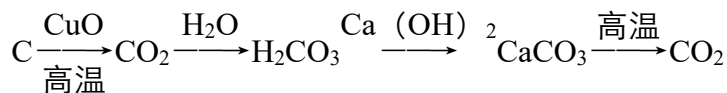
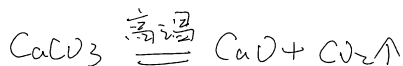
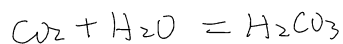
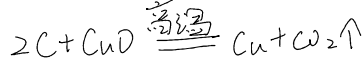
A、<sup>+Ca(OH)<sub>2</sub></sup> Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> → NaOH

~~B~~、CaCO<sub>3</sub> → Ca(OH)<sub>2</sub>

~~C~~、NaNO<sub>3</sub> → NaCl

~~D~~、FeSO<sub>4</sub> → CuSO<sub>4</sub>

34. 以下表示的是碳及其化合物的转化关系，其中涉及的基本反应类型依次是( D )



~~A~~. 化合、置换、分解、复分解

B. 置换、复分解、化合、分解

~~C~~. 置换、化合、分解、复分解

D. 置换、化合、复分解、分解

35. 盐是一类常见的物质，下列物质通过一步反应可直接形成盐的是( C )

①金属单质 <sup>An</sup> ②碱性氧化物 ③碱 ④非金属单质 ⑤酸性氧化物 ⑥酸

A. ①②③ B. ①④⑥

C. ②⑤⑥ D. 全部

36. 碱溶液中都含有  $OH^-$ ，因此不同的碱表现出一些共同的性质。下列关于  $Ba(OH)_2$  性质的描述中不属于碱的共同性质的是( C )

~~A~~. 能使紫色石蕊溶液变蓝

~~B~~. 能与盐酸反应生成水

~~C~~. 能与  $Na_2SO_4$  溶液反应生成  $BaSO_4$  沉淀

~~D~~. 能与  $CO_2$  反应生成水

37. 试管内壁附着下列物质，不能用稀盐酸浸泡而除去的是( C )

~~A~~. 盛石灰水后留下的白色固体  $Ca(OH)_2$

~~B~~. 氯化铁溶液和氢氧化钠溶液反应后留下的红褐色固体  $Fe(OH)_3$

~~C~~. 用足量氢气还原氧化铜留下的红色物质  $CuO + H_2 = Cu + H_2O$

~~D~~. 用足量  $CO$  还原氧化铁后留下的黑色物质  $3CO + Fe_2O_3 = 2Fe + 3CO_2$

38. 下列有关物质的分类及反应均正确的是( D )

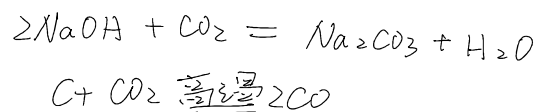
~~A~~. 碳酸钙属于盐，可用于实验室制  $CO_2$ :  $CaCO_3 + H_2SO_4 = CaSO_4 + H_2O + CO_2 \uparrow$

~~B~~. 铁属于较活泼金属，可用于实验室制  $H_2$ :  $2Fe + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2 \uparrow$

~~C~~. 纯碱属于碱，可与稀盐酸发生反应:  $Na_2CO_3 + 2HCl = 2NaCl + H_2O + CO_2 \uparrow$

~~D~~. 烧碱属于碱，可与稀硫酸反应:  $2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$

C)



- B. 氧气

A)

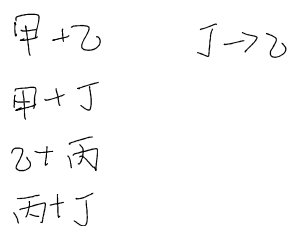
- ~~A.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  溶液和  $\text{MgCl}_2$  溶液~~

B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液和稀硫酸  $\text{HCl}$

☒ NaOH 溶液和  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$  溶液

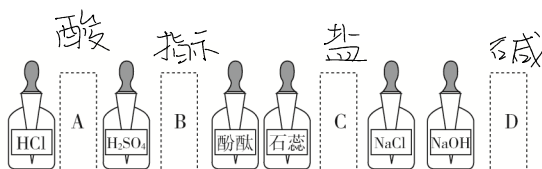
D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液和盐酸

是( )

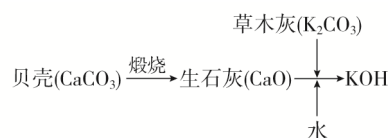


选项	甲	乙	丙	丁
A	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	NaCl
B	BaCl <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	HCl	KOH
C	O <sub>2</sub>	CO	CuO	C
D	Fe	CuCl <sub>2</sub>	Zn	HCl

C)



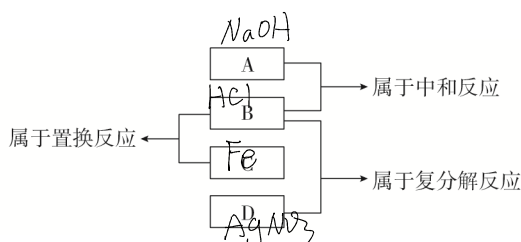
43. KOH 是我国古代纺织业常用作漂洗的洗涤剂。古代制取 KOH 的流程如下:



上述流程中没有涉及的化学反应类型是( C )

- A. 化合反应    B. 分解反应  
C. 置换反应    D. 复分解反应

44. 现有 A、B、C、D 四种物质，它们分别是 Fe、HCl(稀)、NaOH(溶液)、AgNO<sub>3</sub>(溶液)四种物质中的一种，它们之间的反应关系及所发生反应的反应类型如图:



则物质 B 为( B )

- A. Fe    B. HCl(稀)  
C. NaOH(溶液)    D. AgNO<sub>3</sub>(溶液)

45. 下表所列各组物质中，物质之间按箭头方向不能通过一步反应实现如图所示转化的是( C )



选项物质	甲	乙	丙
<input checked="" type="checkbox"/> A	CuO	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O
<input checked="" type="checkbox"/> B	C	CO	CO <sub>2</sub>
<input type="checkbox"/> C	CaCO <sub>3</sub>	CaO	Ca(OH) <sub>2</sub>
<input checked="" type="checkbox"/> D	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub>

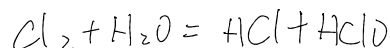


46. 类推是化学学习中常用的思维方法。下列类推正确的是( D )

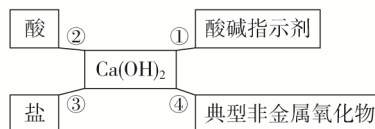
- ☒ A. 某些金属与酸反应有气体产生, 则与酸反应产生气体的一定是金属
- ☒ B. 酸与碱发生中和反应生成盐和水, 则生成盐和水的反应一定是中和反应
- ☒ C. 单质一定是由同种元素组成的物质, 则由同种元素组成的物质一定是单质
- ☒ D. 碱性溶液能使酚酞溶液变红, 则能使酚酞溶液变红的溶液一定是碱性溶液

47. 对于化学反应  $A + B = C + D$  的下列说法中, 正确的是( B )

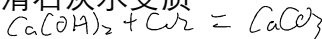
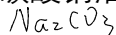
- ☒ A. 若生成物 C、D 有一种为单质, 该反应一定是置换反应
- ☒ B. 若生成物 C、D 分别为两种沉淀, A、B 有可能为盐和碱
- ☒ C. 若生成物 C、D 是盐和水, 则 A、B 一定是酸和碱
- ☒ D. 若生成物 C、D 是两种化合物, 则 A、B 一定是化合物



48. 如图是某同学总结出的氢氧化钙的化学性质。下列说法中不正确的是( B )



- ☒ A. ①中的酚酞溶液变红色
- ☒ B. ②中与盐酸反应的化学方程式为  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- ☒ C. ③中与碳酸钠溶液能发生反应
- ☒ D. ④可解释久置的澄清石灰水变质



49. 学习化学不是靠一味背诵的, 要学会运用合适的方法, 如“类推”, 这样才能事半功倍。下列类推不正确的是( C )

- ☒ A. 已知  $\text{CO}_2$  通入  $\text{Ca(OH)}_2$  溶液中溶液变浑浊,  $\text{CO}_2$  通入  $\text{Ba(OH)}_2$  溶液中溶液也会变浑浊
- ☒ B. 已知  $\text{CO}_2$  能与  $\text{CaO}$  反应生成  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CO}_2$  也能与  $\text{BaO}$  反应生成  $\text{BaCO}_3$
- ☒ C. 已知  $\text{CaO}$  能与  $\text{H}_2\text{O}$  反应生成  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{CuO}$  也能与  $\text{H}_2\text{O}$  反应生成  $\text{Cu(OH)}_2$
- ☒ D. 已知  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液能与  $\text{Ca(OH)}_2$  溶液反应生成  $\text{CaCO}_3$  沉淀和  $\text{NaOH}$ ,

$\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液也能与  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液反应生成  $\text{BaCO}_3$  沉淀和  $\text{NaOH}$

50. 无色溶液 X 是下列四种物质中的一种。将其分成等量的三份，向其中分别加入少量  $\text{AgNO}_3$  溶液、 $\text{CuO}$  固体、 $\text{NaOH}$  溶液，产生的现象如下表。则物质 X 是下列选项中的( D )

	$\text{AgNO}_3$ 溶液	$\text{CuO}$ 固体	$\text{NaOH}$ 溶液
现象	白色沉淀 <i>AgCl</i>	溶解，溶液变蓝 <i>CuCl_2</i>	无明显现象

A.  $\text{NaCl}$  溶液

B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  溶液

C. 稀硝酸

D. 稀盐酸