



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记

下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信: tygdedu

官方网址: www.tygdedu.cn



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记

下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信: tygdedu

官方网址: www.tygdedu.cn



## 太原市实验中学 2017—2018 学年第一学期 高一年级 10 月月考化学试卷

### 一. 单选题. (4\*15, 共 60 分)

1. 对于易燃、易爆、有毒的化学物质, 往往会在其包装上贴危险警告标签. 下面所列物质中, 贴错了标签的是( )

A. 浓硫酸

B. 汽油

C. 酒精

D. 氯酸钾



2. 物质的体积一定是 22.4 L 的是( )

A. 标准状况下 44 g  $CO_2$

B. 17 g 氨气

C. 1 mol 水蒸气

D. 0°C、 $2 \times 10^5$  Pa 时 2 g  $H_2$

3. 在 80 g 密度为  $d \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$  的硫酸铁溶液中, 含有 2.8 g  $Fe^{3+}$ , 则此溶液中  $SO_4^{2-}$  的物质的量浓度为(单位为  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ) ( )

A.  $15d/16$

B.  $5d/16$

C.  $3d/8$

D.  $5d/8$

4. 下列说法正确的是( )

A. 液态  $HCl$ 、固态  $NaCl$  均不能导电, 所以  $HCl$ 、 $NaCl$  是非电解质

B.  $NH_3$ 、 $CO_2$ 、 $Cl_2$  的水溶液均能导电, 所以  $NH_3$ 、 $CO_2$ 、 $Cl_2$  是电解质

C. 蔗糖、乙醇在液态时或水溶液里均不能导电, 所以它们是非电解质

D. 铜、石墨均能导电, 所以它们是电解质

5. 下列叙述中正确的是( )

A. 标准状况下, 1 mol  $H_2O$  的体积约为 22.4 L

B.  $CH_4$  的摩尔质量为 16 g

C. 1 mol  $H_2SO_4$  的质量为 98 g

D. 2 mol/L  $CuCl_2$  溶液中含有的  $Cl^-$  数为 4*N*

6. 下列溶液中的氯离子浓度与 50 ml 0.1 mol/L 氯化铝溶液中氯离子的浓度相等的是( )

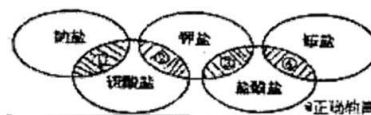
A. 150 ml 0.1 mol/L  $NaCl$  溶液

B. 75 ml 0.2 mol/L  $NH_4Cl$  溶液

C. 300 ml 0.1 mol/L  $KCl$  溶液

D. 150 ml 0.1 mol/L  $FeCl_3$  溶液

7. 奥运五环代表着全世界五大洲的人民团结在一起. 下列各项中的物质, 能满足如图中阴影部分关系的是( )



	①	②	③	④
A	$NaCl$	$K_2SO_4$	$KCl$	$(NH_4)_2SO_4$
B	$Na_2SO_4$	$K_2SO_4$	$KCl$	$NH_4Cl$
C	$NaCl$	$K_2SO_4$	$KCl$	$NH_4Cl$
D	$Na_2SO_4$	$K_2SO_4$	$KCl$	$(NH_4)_2SO_4$

8. 用 *N<sub>A</sub>* 表示阿伏加德罗常数的值, 下列判断正确的是( )

A. 8 g  $O_3$  含有 4*N<sub>A</sub>* 个电子

B. 1 L 1 mol/L 的  $H_2SO_4$  溶液所含氧原子数为 4*N<sub>A</sub>*

C. 标准状况下, 22.4 L  $O_2$  和  $CO_2$  的混合气体所含原子数为 2.5*N<sub>A</sub>*

D. 标准状况下, 22.4 L  $CCl_4$  含有 *N<sub>A</sub>* 个分子

9. 下列事实与胶体性质无关的是( )

A. 在豆浆里加入盐卤做豆腐

B. 在河流入海处易形成沙洲

C. 一束平行光线照射蛋白质溶液时, 从侧面可以看到一束光亮的通路

D. 三氯化铁溶液中滴入氢氧化钠溶液出现红褐色沉淀

10. 下列叙述正确的是( )

A.  $NaCl$  溶液在电流作用下才能电离成  $Na^+$  和  $Cl^-$

B. 溶于水后能电离出  $H^+$  的化合物都是酸

C. 氯化氢溶于水能导电, 但液态氯化氢不能导电

D. 一个酸分子中含有几个氢原子, 它就是几元酸

11. 为了除去粗盐中的  $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $SO_4^{2-}$  及泥沙, 可将粗盐溶于水, 然后进行下列五项操作. 其中正确的操作顺序是( )

①过滤 ②加过量的  $NaOH$  溶液 ③加适量  $HCl$  ④加过量的  $Na_2CO_3$  溶液

⑤加过量的  $BaCl_2$  溶液

A. ②③④⑤① B. ④①②⑤③ C. ②⑤④①③ D. ⑤②④③①

12. 下列实验操作正确的是( )

A. 蒸馏操作时, 应使温度计水银球插入蒸馏烧瓶的溶液中

B. 过滤操作时, 玻璃棒应靠在三层滤纸的一侧

C. 萃取操作时, 应选择有机萃取剂, 且萃取剂的密度必须比水大

D. 分液操作时, 分液漏斗中下层液体从下口放出, 上层液体也从下口放出



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记  
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu  
官方网址: www.tygdedu.cn



工大教育

——做最感动客户的专业教育组织

查考试成绩、答案 | 查备课笔记  
下载学习资料 | 及时获取最新教育信息

太原工大教育 官方微信号: tygdedu  
官方网址: www.tygdedu.cn



13. 标准状况下,VL 氨气溶解在 1L 水中(水的密度近似为  $1\text{g/mL}$ )所得溶液的密度为  $\rho\text{g/mL}$ ,质量分数为  $\omega$ ,物质的量浓度为  $\text{mol/L}$ ,则下列关系中不正确的是( )

- A.  $\rho = (17V + 22400) / (22.4 + 22.4V)$   
B.  $\omega = 17c / (1000\rho)$   
C.  $\omega = 17V / (17V + 22400)$   
D.  $c = 1000V\rho / (17V + 22400)$

14. 固体 A 在一定温度下分解生成气体 B、C、D 反应为:  $2A \rightleftharpoons B + 2C + 3D$ ,若测得生成气体的质量是相同体积的  $H_2$  的 15 倍,则固体 A 的摩尔质量是( )

- A.  $30\text{g/mol}$  B.  $60\text{g/mol}$  C.  $90\text{g/mol}$  D.  $120\text{g/mol}$

15. 在三个密闭容器中分别充入  $Ne$ 、 $H_2$ 、 $O_2$  三种气体,在以下各种情况下排序正确的是( )

- A. 当它们的体积、温度和压强均相同时,三种气体的密度  $\rho(H_2) > \rho(Ne) > \rho(O_2)$   
B. 当它们的温度和密度都相同时,三种气体的压强  $P(H_2) > P(Ne) > P(O_2)$   
C. 当它们的质量、温度和压强均相同时,三种气体的体积  $V(O_2) > V(Ne) > V(H_2)$   
D. 当它们的压强、体积和温度均相同时,三种气体的质量  $m(H_2) > m(Ne) > m(O_2)$

## 二. 填空题 (2\*14, 共 28 分)

16. 某溶液中含有  $SO_4^{2-}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $Cl^-$ 、 $Na^+$ ,若只允许取一次该溶液而把三种离子  $SO_4^{2-}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $Cl^-$  分别检验出来,则应采取的措施是:

- ①先加入\_\_\_\_\_, 检验\_\_\_\_\_; 相关的化学方程式\_\_\_\_\_  
②然后加入\_\_\_\_\_, 检验\_\_\_\_\_; 相关的化学方程式\_\_\_\_\_  
③最后加入\_\_\_\_\_, 检验\_\_\_\_\_; 相关的化学方程式\_\_\_\_\_

17. (本题计算结果均取三位有效数字)已知:标准状况下,1 体积水中最多能溶解 500 体积的  $HCl$ ;饱和  $NaCl$  溶液的浓度约为  $5.00\text{mol} \cdot L^{-1}$ 。

① 将 448L (标准状况下)  $HCl$  气体溶于 1L 水中,所得溶液 A 的密度为  $1.20\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ,则溶液 A 中  $HCl$  的质量为\_\_\_\_g,溶液 A 的物质的量浓度为\_\_\_\_ $\text{mol/L}$ 。

②若使 1L 饱和  $NaCl$  溶液中的  $Cl^-$  浓度与溶液 A 中的  $Cl^-$  浓度相等,则在 1L 饱和  $NaCl$  溶液中还应溶解\_\_\_\_L 标准状况下的  $HCl$  气体(溶液体积变化忽略不计)。

③若将 10.0mL 溶液 A 稀释成 500mL 溶液 B,则溶液 B 中  $HCl$  的物质的量浓度为\_\_\_\_ $\text{mol/L}$ 。

④在溶液 B 的配制过程中,使用前必须检查是否漏液的仪器是\_\_\_\_\_。

## 三. 实验题. (2\*6, 共 12 分)

18. 实验室中需用  $480\text{mL} 0.1\text{mol} \cdot L^{-1}$  的硫酸铜溶液,通常配制的主要步骤有:

- ① 洗涤仪器。
- ② 把称量好的  $CuSO_4$  晶体放入小烧杯中,加适量蒸馏水溶解。
- ③ 把②所得溶液小心转入容量瓶中。
- ④ 继续向容量瓶中加入蒸馏水至液面距刻度线  $1\sim 2\text{cm}$  处,改用胶头滴管小心滴加蒸馏水至溶液凹液面与刻度线相切。
- ⑤ 用少量蒸馏水洗涤烧杯和玻璃棒 2~3 次,每次洗涤的液体都小心转入容量瓶,并轻轻摇匀。
- ⑥ 将容量瓶的瓶塞塞紧,并上下颠倒摇匀。

1. 操作步骤的正确顺序为\_\_\_\_\_(填序号)。

2. 计算需要称量\_\_\_\_g 胆矾。

3. 下列因素使配成的溶液浓度与指定配制的浓度相比会有何变化?(填“偏高”“偏低”或“无影响”)

- ① 称量时砝码和药品放颠倒了,则结果\_\_\_\_\_。
- ② 转移溶液时,未洗涤溶解固体的烧杯,则结果\_\_\_\_\_。
- ③ 容量瓶用蒸馏水洗净后未经干燥就马上用来配制溶液,则结果\_\_\_\_\_。
- ④ 定容时俯视观察刻度,则结果\_\_\_\_\_。