目　　录

1.**北京市** 2004 **年夏季普通高中毕业会考** ……（1）
2.**北京市** 2004 **年春季普通高中毕业会考** ……（9）
3.**浙江省** 2004 **年高中证书会考** ……（17）
4.**山东省** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（25）
5.**江西省** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（33）
6.**福建省** 2004 **年普通高中会考** ……（41）
7.**四川省** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（49）
8.**吉林省** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（57）
9.**安徽省** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（65）
10.**湖南省郴州市** 2004 **年普通高中毕业会考** ……（73）
参考答案 ……（81）

全国教辅畅销书排行前列

●搜狐教育推荐图书

●全国 400 万考生使用的书

●《中国教育报》等 90 多家媒体推荐用书

需要全本请访问 www.ertongbook.com

化　学

本试卷包括第Ⅰ卷、第Ⅱ卷。满分 100 分，考试时间 90 分钟。

第Ⅰ卷（共 50 分）

可能用到的相对原子质量：H－1　C－12　N－14　O－16　Na－23　Al－27　S－32　Cl－35.5　K－39　Ag－108　Ba－137

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分，共 50 分）

1. 下列各种气体中，通常状况下极易溶于水的是 （　）

A. Cl_2　　B. N_2

C. NH_3　　D. C_2H_2

2. 下列氢化物中，最稳定的是 （　）

A. HF　　B. HCl

C. HBr　　D. HI

3. 通常浓硫酸不具有的性质是 （　）

A. 吸水性　　B. 脱水性

C. 氧化性　　D. 挥发性

4. 下列元素中，金属性最强的是 （　）

A. 氯　　B. 硫

C. 铝　　D. 钠

5. 下列物质中，不与水反应的是 （　）

A. Cl_2　　B. SiO_2

C. SO_2　　D. Na_2O_2

6. 烷烃的通式是 （　）

A. C_nH_{2n+2}　　B. C_nH_{2n}

C. C_nH_{2n-2}　　D. C_nH_{2n-6}

7. 下列物质中，不属于通常所说的三大合成材料的是 （　）

A. 蛋白质　　B. 塑料

C. 合成纤维　　D. 合成橡胶

8. 下列气体中，能使品红溶液褪色的是 （　）

A. N_2　　B. CO_2

C. SO_2　　D. CH_4

9. 在实验室，下列试剂通常保存在棕色试剂瓶中的是 （ ）

A. 浓硫酸　　B. 浓硝酸

C. 浓盐酸　　D. 冰醋酸

10. 碳元素的一种同位素 $^{14}_{6}C$ 具有放射性。在考古研究中，可通过测定 $^{14}_{6}C$ 的含量来判断古化石的地质年代。$^{14}_{6}C$ 原子核内的中子数是 （ ）

A. 6　　B. 8

C. 14　　D. 20

11. 将少量氯水加入到下列溶液中，溶液呈蓝色的是 （ ）

A. KI 溶液　　B. 淀粉溶液

C. KI 和淀粉的混合溶液　　D. NaOH 溶液

12. 环境污染已成为人类社会面临的重大威胁，下列情况不会造成环境污染的是 （ ）

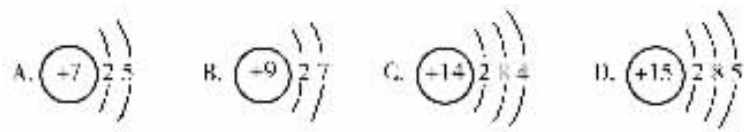
A. 工业上大量燃烧含硫燃料

B. 随意抛弃塑料垃圾

C. 汽车尾气大量排放

D. 开发使用新能源氢气

13. 下列原子结构示意图中，表示氮原子的是 （ ）



14. 下列各组物质中，互为同素异形体的是 （ ）

A. 水和重水　　B. 氧化钠和过氧化钠

C. 冰和干冰　　D. 氧气和臭氧

15. 下列各组物质中，互为同分异构体的是 （ ）

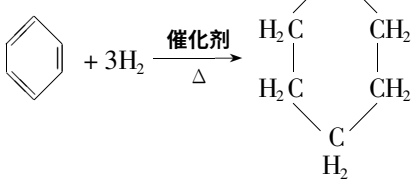
A. CH_4 和 C_2H_6　　B. $CH_2{=}CH_2$ 和 $CH{\equiv}CH$

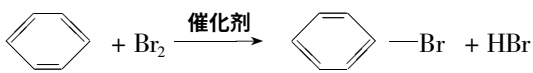
C. $CH_3CH_2CH_3$ 和 $CH_2{=}CHCH_3$

D. $CH_2{=}CHCH_2CH_3$ 和 $CH_3CH{=}CHCH_3$

16. 下列反应中，属于取代反应的是 （ ）

A. $CH_2{=}CH_2 + H_2O \xrightarrow{\text{催化剂}} CH_3{-}CH_2OH$

B. 

C. 

D. $CH_3CH_2OH \xrightarrow[170℃]{\text{浓硫酸}} CH_2{=}CH_2\uparrow + H_2O$

17. 下列各组物质中，常温下发生反应并放出红棕色气体的是 （ ）

A. 铜和浓硫酸　　B. 铜和浓硝酸

C. 铜和浓盐酸　　D. 铁和稀硫酸

18. 在标准状况下，32g 甲烷气体的体积约为 （ ）

A. 5.6L　　B. 11.2L　　C. 22.4L　　D. 44.8L

19. 下列试剂可用于检验溶液中 Cl^- 的是 （ ）

A. 紫色石蕊试液　　B. 硝酸银溶液和稀硝酸

C. 澄清石灰水　　D. 硝酸钡溶液和稀硝酸

20. 下列说法中，不正确的是 （ ）

A. 氨气可用于制造氮肥

B. 氯气可用于消毒和制造漂白粉

C. 蔗糖可以食用

D. 用工业酒精勾兑的白酒可以饮用

21. 下列实验操作中，正确的是 （ ）

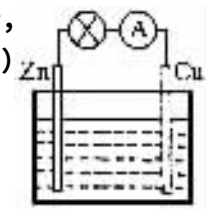
A. 用托盘天平称量药品时，左盘放药品，右盘放砝码

B. 用烧杯做容器，给液体物质加热时，不需要垫石棉网

C. 氢氧化钠固体在烧杯中溶解后，立即将溶液注入到容量瓶中

D. 在中和滴定实验时，将氢氧化钠溶液注入酸式滴定管

22. 如右图所示，在锌、铜和稀硫酸组成的原电池中，下列关于电极的判断，正确的是 （ ）



①Zn 是负极　　②Zn 是正极

③Cu 是负极　　④Cu 是正极

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ②④

23. 下列反应中，属于氧化还原反应的是 （ ）

A. $Na_2O + H_2O = 2NaOH$

B. $2Na_2O_2 + 2CO_2 = 2Na_2CO_3 + O_2$

C. $Na_2CO_3 + 2HCl = 2NaCl + CO_2\uparrow + H_2O$

D. $2NaHCO_3 \xlongequal{\triangle} Na_2CO_3 + CO_2\uparrow + H_2O$

24. 当稀硫酸与稀氢氧化钠溶液恰好完全中和时，一定相等的量是 （ ）

A. 原溶液中，H_2SO_4 和 NaOH 的质量

B. 原溶液中，H_2SO_4 和 NaOH 的物质的量

C. 原溶液中，H^+ 和 OH^- 的物质的量浓度

D. 原溶液中，H^+ 和 OH^- 的物质的量

25. 一定条件下，在 2L 的密闭容器中通入 4.0mol 的氮气和适量的氢气，发生反应：$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$。经过 5s 后，测得氮气还剩余 3.0mol，在这 5s 内氮气的反应速率为 （ ）

A. 0.6mol/(L·s)　　B. 0.5mol/(L·s)

C. 0.1mol/(L·s)　　D. 0.05mol/(L·s)

第Ⅱ卷(共 50 分)

可能用到的相对原子质量:H－1　C－12　N－14　O－16　Na－23　Al－27
S－32　Cl－35.5　K－39　Ag－108　Ba－137

一、填空题(共 24 分)

1.(3 分)碳酸氢钠俗称_____,在焰色反应中呈_____色。2 mol $NaHCO_3$ 中含有_____ mol O。

2.(3 分)在①Cl_2、②KCl、③NaOH 三种物质中,只含离子键的是_____(填序号,下同),只含共价键的是_____,既含共价键又含离子键的是_____。

3.(3 分)在第三周期元素中,原子半径最小的元素是_____(填元素符号);单质可作为半导体材料的是_____(填名称);具有两性的氢氧化物是_____(填化学式)。

4.(3 分)在①淀粉、②纤维素、③蛋白质、④油脂四种物质中,可用于造纸的是_____(填序号,下同);能发生皂化反应的是_____;水解的最终产物为氨基酸的是_____。

5.(3 分)在①氯化钾、②醋酸钠、③碳酸钠、④氯化铵四种盐溶液中,常温下溶液呈酸性的是_____(填序号,下同),溶液呈中性的是_____,溶液呈碱性的是_____。

6.(3 分)铁和铝是两种重要的常见金属。请回答:

(1)将烧得红热的铁丝伸到盛有氯气的集气瓶中,可观察到有棕黄色的烟生成。该反应的化学方程式为_____。

(2)常温下,将铁、铝放入浓硝酸中,可发生钝化现象,这是由于浓硝酸具有_____性。

(3)下列反应中,可用于焊接钢轨的是_____(填序号)。

①$3CO + Fe_2O_3 \xlongequal{\text{高温}} 2Fe + 3CO_2$

②$2Al + Fe_2O_3 \xlongequal{\text{高温}} 2Fe + Al_2O_3$

③$3Fe + 4H_2O(g) \xlongequal{\Delta} Fe_3O_4 + 4H_2$

7.(6 分)X、Y、Z 代表三种短周期元素,其原子序数依次减小。X 元素原子的次外层电子数是最外层电子数的$\frac{1}{3}$,Y 元素原子的核外电子总数与其最外层电子数之比为 3∶2,Z 元素原子的电子层数等于其核外电子数。

现有甲、乙、丙三种中学化学中常见的物质,均由 X、Y、Z 元素中的两种或三种组成。

请回答:

(1)甲物质只含有两种元素,在标准状况下为气态,实验测知甲在标准状况下的密度为 1.25g/L。用甲直接合成的高分子化合物是一种生活中常见的塑料,该合成反应的化学方程式为_____。

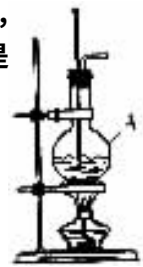
(2)乙物质含有三种元素,其中 X、Y、Z 三种元素的质量比为 4∶6∶1,乙物质氧化可得到丙(丙的相对分子质量为 60)。在实验室可用新制 $Cu(OH)_2$ 悬浊液检验乙分子中的官能团,简述实验操作方法和现象:_____。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(3)丙物质水溶液呈弱酸性,其电离方程式为_____。

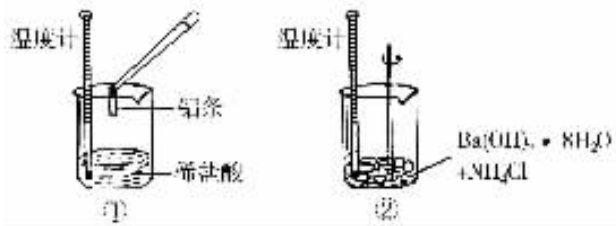
二、实验题(共 18 分)

8.(4 分)在实验室制备乙烯的装置如右图所示,仪器 A 的名称是_____,A 中加入的两种试剂分别是_____和_____,收集乙烯的方法是_____。



9.(4 分)某同学进行如下实验,以检验反应中的能量变化。

请回答:

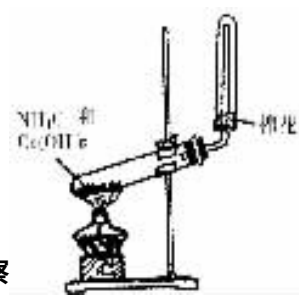


(1)实验中发现:反应后①中的温度升高、②中的温度降低。由此判断铝与盐酸的反应是_____热反应、$Ba(OH)_2\cdot 8H_2O$ 与 NH_4Cl 的反应是_____热反应。

(2)①中反应的离子方程式为_____;在该反应中,还原剂是_____。

10.(4 分)某同学在实验室制取氨气的实验装置如右图所示。

请回答:



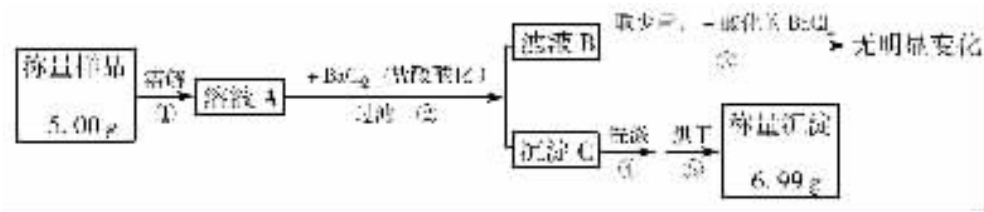
(1)该同学的实验装置中有一个明显的错误是_____。

(2)实验室制氨气的化学方程式为_____。

(3)该同学用镊子夹取湿润的红色石蕊试纸靠近试管口,可观察到试纸变蓝,该现象说明氨气溶于水,溶液呈_____性。

(4)在改正(1)中的错误后,若要制取干燥的氨气,还应如何改进装置?_____。

11.(6分)为测定某硫酸钠样品(含有碳酸钠杂质)的纯度,某研究性学习小组的同学进行了如下实验:



请回答:

(1)操作③的目的是_____。

(2)原样品中硫酸钠的质量分数为_____%

(3)若测定结果偏高,其原因可能是下列情况中的_____(填字母)。

a.滤液 B 中含有 Ba^{2+}　　b.操作②中盐酸量不足

c.操作④中沉淀没有洗涤干净　　d.操作⑤中固体未完全烘干

三、计算题(共 8 分)

12.(4 分)将标准状况下 4.48L HCl 气体,通入足量的硝酸银溶液中,充分反应。试计算(结果精确到 0.1):

(1)生成氯化银的物质的量为多少?

(2)生成氯化银的质量为多少克?

13.(4 分)某学校研究性学习小组的同学,到一工厂进行研究实践活动。

(1)同学们收集到该工厂附近的酸雨样品,经测定其中含有的主要离子及其物质的量浓度如下:$c(Na^+)=1.5\times10^{-4}$ mol/L $c(Mg^{2+})=4.0\times10^{-5}$ mol/L $c(NH_4^+)=1.8\times10^{-4}$ mol/L $c(Cl^-)=4.0\times10^{-4}$ mol/L $c(SO_4^{2-})=1.2\times10^{-5}$ mol/L 试计算该酸雨样品中 $c(H^+)=$ _____ mol/L(其他离子忽略不计)。

(2)经调查,该工厂每天排放含 SO_2 的体积分数为 0.112%的废气 5000m^3(标准状况)。为了防止污染、保护环境,同学们提出了一个治理方案:用氨水(溶质的质量分数为 10%、溶液的密度为 0.96g/cm^3)吸收废气中的 SO_2,同时得到亚硫酸铵。

按此方案,试计算每天消耗氨水的体积最少为_____ L(忽略 CO_2 和盐的水解的影响,结果精确到 0.1)。

2. 北京市 2004 年春季普通高中毕业会考

化　学

第Ⅰ卷(共 57 分)

可能用到的原子量：H－1　C－12　N－14　O－16　Na－23　Mg－24　Al－27
S－32　Cl－35.5　K－39　Fe－56　Cu－64　Zn－65

一、选择题(每小题只有一个选项符合题意。每小题 2 分，共 36 分)

1. 下列元素中，非金属性最强的是 (　　)

A. Si　　B. P　　C. S　　D. Cl

2. 下列气体中，不会造成大气污染的是 (　　)

A. 二氧化硫　　B. 二氧化氮

C. 氮气　　D. 一氧化碳

3. 下列物质中，能发生银镜反应的是 (　　)

A. 乙醇　　B. 乙醛

C. 乙酸　　D. 乙烯

4. $FeSO_4$ 是治疗缺铁性贫血的一种药物，长期放置则会有 Fe^{3+} 生成。可用于检验 Fe^{3+} 的试剂是 (　　)

A. KSCN　　B. H_2SO_4

C. $BaCl_2$　　D. $AgNO_3$

5. 下列物质中，含有离子键的是 (　　)

A. H_2　　B. NaCl

C. HCl　　D. H_2O

6. 实验室制取下列气体时，可用排水法收集的是 (　　)

A. CH_4　　B. NH_3

C. CO_2　　D. Cl_2

7. 科学家对原子核进行显微解剖时，发现了一种氟的同位素 $^{29}_{9}F$，其原子核内的中子数是 （ ）

A. 9　　B. 20　　C. 29　　D. 38

8. 下列粒子中，与 NH_4^+ 具有相同质子总数的是 （ ）

A. NH_3　　B. OH^-

C. Na^+　　D. Cl^-

9. 在化学反应 $C + 2H_2SO_4(浓) \xlongequal{\triangle} CO_2\uparrow + 2SO_2\uparrow + 2H_2O$ 中，浓硫酸所表现的性质是 （ ）

A. 酸性　　B. 强氧化性

C. 还原性　　D. 吸水性

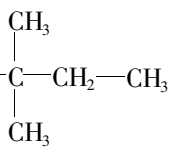
10. 用 NaOH 固体配制一定物质的量浓度的 NaOH 溶液，下列操作中正确的是 （ ）

A. 称量时，将固体 NaOH 直接放在天平右盘上

B. 将称量好的固体 NaOH 放入容量瓶中，加蒸馏水溶解

C. 将称量好的固体 NaOH 放入烧杯中，加蒸馏水溶解

D. 将烧杯中的 NaOH 溶液，未冷却到室温即转移至容量瓶中

11. 有机物  的名称是 （ ）

A. 2－甲基丁烷　　B. 1,1,1－三甲基丙烷

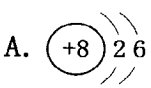
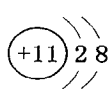
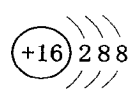
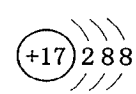
C. 3,3－二甲基丁烷　　D. 2,2－二甲基丁烷

12. 在标准状况下，1.5 mol O_2 的体积约是 （ ）

A. 44.8L　　B. 33.6L

C. 22.4L　　D. 11.2L

13. 下列粒子的结构示意图中，表示阳离子的是 （ ）

A. 　B. 　C. 　D. 

14. 设 N_A 为阿伏加德罗常数，下列说法中正确的是 （ ）

A. 18 g H_2O 所含的分子数为 N_A

B. 22.4 L H_2O 所含的分子数为 N_A

C. N_A 个氢原子的质量为 2 g

需要全本请访问 www.ertongbook.com

D. 1 mol NaCl 中含 $0.5N_A$ 个 Na^+ 和 $0.5N_A$ 个 Cl^-

15. 下列说法中不正确的是 (　　)

A. 漂白粉可用于自来水的杀菌和消毒

B. 氨气可用于制造氮肥

C. 乙烯可用于制造塑料

D. 铝制容器可用于盛放稀硫酸

16. 下列说法中正确的是 (　　)

A. 含有共价键的化合物一定是共价化合物

B. 非金属元素的原子最外层电子数一定多于 4 个

C. 金属元素的原子最外层电子数一定少于 4 个

D. 最外层电子数为 1 的原子不一定是金属元素的原子

17. 下列离子方程式中,书写正确的是 (　　)

A. 用 NaOH 溶液中和盐酸:$H^+ + OH^- = H_2O$

B. 向 $FeCl_3$ 溶液中加入足量铁粉:$Fe^{3+} + Fe = 2Fe^{2+}$

C. 稀硫酸跟氢氧化钡溶液反应:$Ba^{2+} + OH^- + H^+ + SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow + H_2O$

D. 氯化铝溶液跟足量氨水反应:$Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3\downarrow$

18. 下列各组括号内的试剂,不能用于除去该组物质中杂质的是 (　　)

A. 乙烷气体中混有乙烯杂质(溴水)

B. $FeCl_3$ 溶液中混有 $FeCl_2$ 杂质(Cl_2)

C. CO_2 气体中混有 SO_2 杂质(NaOH 溶液)

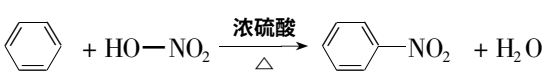
D. SiO_2 中混有 $CaCO_3$ 杂质(盐酸)

二、选择题(每小题有一个或两个选项符合题意。每小题 3 分,共 21 分。正确答案只有一个选项的,多选或错选给 0 分;正确答案有两个选项的,只要选错一个就给 0 分,只选了一个且为正确的给 2 分)

19. 下列反应属于取代反应的是 (　　)

A. $CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{光} CH_3Cl + HCl$

B. $CH_2=CH_2 + Br_2 \longrightarrow CH_2(Br)-CH_2(Br)$

C.  $+ HO-NO_2 \xrightarrow[\triangle]{浓硫酸}$ $+ H_2O$

D. $CH_3CH_2OH \xrightarrow[170℃]{浓硫酸} CH_2{=}CH_2\uparrow + H_2O$

20. 下列各组元素都属于短周期金属元素的是 ( )

A. H、C、N　　B. Li、Na、Al

C. Mg、Al、Si　　D. Na、Cl、Fe

21. 下列气体中，不能用浓硫酸干燥的是 ( )

A. CH_4　　B. NH_3

C. SO_2　　D. N_2

22. 下列物质和适量水混合后静置，可分为上下两层的是 ( )

A. 苯　　B. 乙醇

C. 乙酸　　D. 乙酸乙酯

23. 根据下列物质中氮元素的化合价判断，下列说法正确的是 ( )

A. HNO_3 中的 N 只有氧化性　　B. NO_2 中的 N 只有还原性

C. NO 中的 N 只有氧化性　　D. N_2 既有氧化性，又有还原性

24. 可用于区别 Cl^-、Br^-、I^- 三种离子的试剂是 ( )

A. 稀硫酸　　B. NaOH 溶液

C. $AgNO_3$ 溶液　　D. $BaCl_2$ 溶液

25. 某主族元素的原子，核外有五个电子层，最外层有 7 个电子，下列关于此元素的说法正确的是 ( )

A. 其原子半径比氯的原子半径大　　B. 其简单阴离子的还原性比 Cl^- 强

C. 其单质的氧化性比 Cl_2 强　　D. 其氢化物的稳定性比 HCl 强

第Ⅱ卷(共 43 分)

可能用到的原子量：H－1　C－12　N－14　O－16　Na－23　Mg－24　Al－27

S－32　Cl－35.5　K－39　Fe－56　Cu－64　Zn－65

一、填空题(共 15 分)

1. (3 分)苯酚俗称_____，向苯酚溶液里加入足量浓溴水，可观察到的现象为_____。如果不慎将苯酚沾到皮肤上，应立即用_____(填物质的名称)擦洗。

2. (3 分)在①金刚石、②氯化钠、③干冰三种晶体中，属于原子晶体的是_____(填序号，下同)，属于分子晶体的是_____，属于离子晶体的是_____。

3.（3 分）某有机物的分子式为 $C_5H_{10}O$，其分子中含有 2 个$-CH_3$、1 个 $-\underset{|}{CH}-$ 、1 个$-CH_2-$、1 个$-CHO$ 的同分异构体有 2 种，结构简式为_____和_____；官能团$-CHO$ 的名称是_____（填序号）。

①羟基　　②羧基　　③醛基

4.（3 分）有 A、B、C 三种无色溶液，可能分别是 $NaCl$、Na_2SO_4、NH_4Cl、K_2CO_3 溶液中的一种。在 A 溶液中加入足量的 $NaOH$ 溶液并加热，能产生使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体；在 B、C 溶液中分别加入少量的 $BaCl_2$ 溶液，均产生白色沉淀，再向所得的白色沉淀中分别加入足量稀盐酸，B 中的沉淀完全溶解并放出无色气体，而 C 中的沉淀不溶解。由此判断（填化学式）：

A 是_____溶液、B 是_____溶液、C 是_____溶液。

5.（3 分）X、Y、Z 代表三种短周期元素，其原子序数依次增大。X 元素的一种原子核中只有质子，没有中子；含有 Y 元素的化合物种类在自然界中最多；Z 元素原子的最外层电子数是次外层电子数的 3 倍。

现有甲、乙、丙三种中学化学中常见的物质，均由 X、Y、Z 元素中的两种或三种组成。

请回答：

（1）甲物质含有两种元素，在标准状况下为气态，实验测知甲在标准状况下的密度为 0.714g/L。甲的分子式为_____。

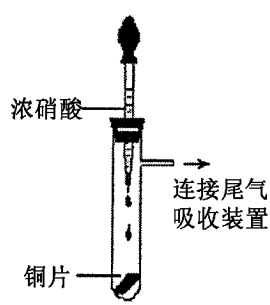
（2）乙物质含有三种元素，常温下为无色液体，能跟金属钠反应放出氢气；经测定，乙中 X、Y、Z 三种元素的质量比为 3∶12∶8。乙的结构简式为_____。

（3）在一定条件下，乙可转化为丙，丙和新制的氢氧化铜悬浊液共热，有红色沉淀生成。乙转化为丙的化学方程式为_____。

二、实验题（每空 2 分，共 18 分）

6.（4 分）在放有铜片的试管中加入适量的浓硝酸（如右图所示），可观察到的现象是：反应激烈，有_____色的气体产生，铜片逐渐溶解；向反应后的试管中加入适量水，溶液呈蓝色。试写出铜跟浓硝酸反应的化学方程式：

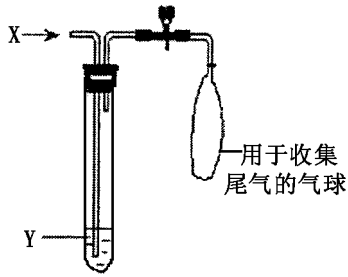
_____。



7.（4 分）右图是检验气体性质的一种实验装置，请回答：

（1）当 X 为二氧化硫气体，Y 为滴有酚酞的稀氢氧化钠溶液时，可观察到溶液褪色，此实验说明二氧化硫的水溶液具有_____性；

(2)仍用右图所示装置进行下列各组实验,也能看到溶液褪色现象的是_____(填序号)。

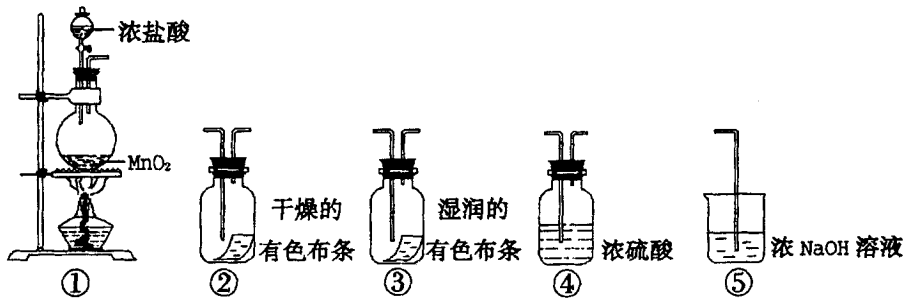


①X 为甲烷,Y 为酸性高锰酸钾溶液

②X 为氨气,Y 为滴有酚酞的蒸馏水

③X 为乙烯,Y 为稀溴水

8. (4 分)试用下列各装置设计一个实验,验证湿润的氯气有漂白作用而干燥的氯气无漂白作用。



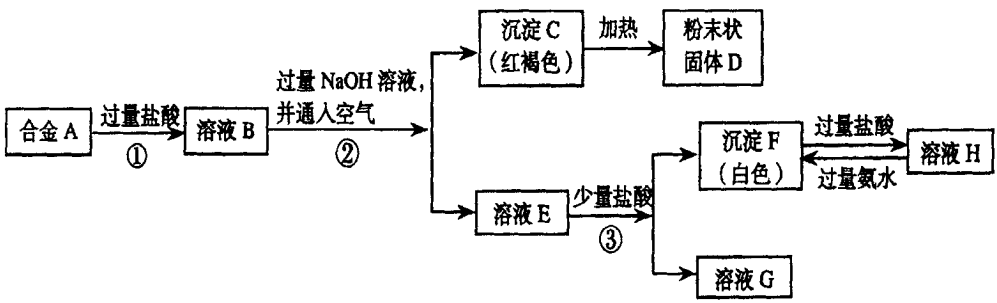
请回答:

(1)按气流从左至右的方向,这些装置的连接顺序是(填序号):

(　　)→(　　)→(　④　)→(　　)→(　　);

(2)湿润的氯气具有漂白作用,原因是氯气跟水反应生成了_____(填分子式)。

9. (6 分)已知合金 A 由两种常见金属组成。为测定其组成,某同学做实验如下:



请回答:

(1)过程②中分离 C 和 E 的化学实验基本操作是_____;

(2)溶液 H 中所含的阳离子有_____(用离子符号表示);

(3)固体 D 与合金 A 中的一种金属粉末均匀混合,在高温下反应可生成合金 A 中的另一种金属,写出该反应的化学方程式:

_____。

三、计算题(共 10 分)

10. (4 分)使 0.23 g 金属钠跟足量的水反应,反应后所得溶液的体积为 100 mL。

试计算(结果精确到 0.01):

(1)反应后所得 NaOH 溶液的物质的量浓度是多少?

(2)反应生成的氢气在标准状况下的体积为多少毫升?

11. (6 分)将碳酸钠和碳酸氢钠的固体混合物 44.52 g,全部投入到 250mL a mol/L 盐酸中,待完全溶解后,放出的气体在标准状况下的体积为 b L。(反应前后溶液的体积变化和生成的气体在水中的溶解忽略不计)

试计算(结果精确到 0.01):

(1)若测得反应后的溶液呈中性,则其中 Na^+ 物质的量为_____ mol;

(2)若酸过量,并测得 b = 11.2 L,则原混合物中含碳酸氢钠的质量为_____ g;

(3)若反应后的溶液呈强酸性,则 b 的取值范围是_____。

需要全本请访问 www.ertongbook.com