请点击全屏查看

四川省德阳市2017年初中毕业生学业考试

与高中阶段学校招生考试

化学试题

选择题：（每题3分，共24分）

11．中华民族的发明创造为人类文明进步作出了巨大贡献。下列古代发明及应用中，不涉化学变化的是（ D ）

 

12、草酸（H2C2O4）是一种有机酸，其水溶液呈酸性。它广泛分布于植物、动物和真菌题中，并在不同的生命体中发挥不同的功能。下列有关草酸的叙述正确的是（ B ）

 A．其中碳元素的化合价为+4 B．氢元素和氧元素的质量比为1：32

 C．一个草酸分子由8个元素组成 D．其溶液中滴加酚酞试液时呈红色

13．（2017德阳化学）二氧化碳在一定条件下可转化为重要的化工原料乙烯，其反应的微观过程如下图所示。

 

下列有关叙述中正确的是（ C ）

 A．碳原子结构示意图为 B．二氧化碳和乙烯均属于氧化物

 C．反应前后原子种类和数目均不变 D．参加反应两种分子的个数比为4：1

14．下列图示的实验操作正确的是（ C ）

 

15．（2017德阳化学）实验室有一包含少量氯化钠杂质的硝酸钾固体，某校化学兴趣小组的同学为了得到纯净的硝酸钾。设计了如右图所示的操作。下列有关分析中正确的是（ D ）

 A．操作Ⅰ～操作Ⅲ分别是溶解、加热蒸发、过滤

 B．操作Ⅰ是过滤，将氯化钠固体从日用中分离除去

 C．操作Ⅱ是加热浓缩，趁热过滤，除去杂质氯化钠

 D．操作Ⅲ是过滤，将硝酸钾晶体从溶液中分离出来

16、下列实验方案不能够达到相应实验目的的是（ A ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验方案 |
| A | 比较Fe、Cu、Ag的金属活动性 | 铁丝分别浸入CuSO4溶液和AgNO3溶液 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B | 除去CO中少量的CO2 | 混合气体依次通过澄清石灰学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水和浓硫酸 |
| C | 实验室制取CO2 | 用大理石和稀盐酸 |
| D | 区分蚕丝和人造纤维 | 灼烧 |

17、下列图像表示的对应关系正确的是（ B ）



 A．图①表示煅烧石灰石 B．图②表示CO2在水中的溶解性

 C．图③表示向NaOH溶液只加水 D．图④表示将弄硫酸加入水中

18．向盛有10g某Cu—Al合金样品的烧杯中加入100g稀硫酸，恰好完全反应，反应结束后，测得烧杯内物质的总质量为109.4g。则该合金样品中铜的质量分数是（C ）

 A．73%  B．54% C．46% D．27%

28．（6分）工业上含铬（Cr）废水中铬的存在有+3价和+6价两种形式的化合物，其中+6价化合物的毒性最大，含铬废水一般的处理方法是将+6价的铬转化为+3价的铬，形成Cr(OH)3沉淀而除去。

 请你根据以上信息回答下列问题：

（1）含铬废水未经处理直接排放不可能造成的危害的 C （填字母编号）。

 A.造成水体污染 B.造成土壤污染 C.造成大气污染 D.引起人畜中毒

（2）+6价铬的化合物通常有K2Cr2O7（重铬酸钾），乙醇（酒精）能将橙色K2Cr2O7的硫酸溶液迅速还原成硫酸铬，其溶液中含Cr3+而显蓝绿色，此原理可用于检查司机是否“酒驾”，据此交警判断司机“酒驾”的根据是橙色的K2Cr2O7的硫酸溶液变成蓝绿色 。

（3）氢氧化钠溶液能将硫酸铬溶液中+3价铬沉淀，其反应的化学方程式为 [来源:学科网]

 6NaOH+Cr2(SO4)3 == 3Na2SO4+2Cr(OH )3 。

29．（2017德阳化学）（8分）A、B、C、D、E、F、X、Y都是初中化学只的常见物质，已知X 是一种混合物，A、B、Y是单质；通常情况下，C是一种具有刺激性气味且相对分子质量为7的气体，D、E是含有相同元素的氧化物。它们之间有如下转化关系：



请你回答下列问题：

点燃

（1）X的名称 是 空气 。

高温

（2）B与Y反应的条件是 O2+C===CO2 。

（3）E+氧化铁→D的化学方程式是3CO+Fe2O3===3CO2+2Fe 。

（4）C+D+饱和食盐水→F的化学方程式是 NH3+CO2+H20+NaCl===NH4Cl+NaHCO3 。

30．（2017德阳化学）（8分）实验室中有一包由KCl、MgSO4和CaCl2组成的固体混合物，某校研究性学习小组的同学为了除去其中的MgSO4和CaCl2，得到纯净的KCl，设计了如下实验方案。



请你回答下列问题：

（1）X溶液与Ba(OH)2溶液反应的化学方程式是Ba(OH)2 + MgSO4 ===BaSO4 +Mg(OH)2 ，该反应所属的基本反应类型是 复分解反应 。

（2）Y溶液中溶质的化学式是 K2CO3 。

（3）该实验中盐酸的作用是 除去滤液Ⅱ中的KOH和多余的K2CO3 。

 31．（10分）下图是实验室制取气体的发生装置和气体收集装置。



请你回答下列问题：

（1）仪器a的名称是 分液漏斗 。

（2）实验室用过氧化氢溶液制取氧气，其反应的化学方程式是 2H2O22H2O+O2↑ ，若从控制反应速率和节约药品的角度考虑，应选择的发生装置是 B （填字母编号）。

（3）实验室若用氯酸钾和二氧化锰（作催化剂）制取氧气，可选择装置C作发生装置，其反应的化学方程式是 2KClO3 2KCl+3O2↑ 。

（4）D、E、F、G都是实验室中气体的收集装置，其中不能用来收集氧气的是 D  （填字母编号）。

32．（2017德阳化学）（4分）某校化学课外活动小组的同学在实验室的一次探究性活动中，他们将50g氢氧化钠溶液与50g硫酸铜溶液混合恰好完全反应，得到9.8g沉淀。请你计算氢氧化钠溶液中溶质的质量分数。

 答案：8%