各位同学在查看时请点击全屏查看

2017年四平市中考化学模拟试题

2017年四平市中考化学模拟试题选择题

1.下列说法正确的是(C)

　　①所有原子的原子核都是由质子和中子构成②在同一种物质中同种元素的化合价可能不相同③由同一种元素组成的物质一定是单质，不可能是化合物④分子、原子都是不带电的粒子，所以不带电的粒子一定是分子或原子⑤NH3中氮元素的化合价为-3⑥某粒子示意图，表示的是一种金属阳离子

　　A.①②③B.④⑤⑥C.②⑤⑥D.①③④

　　2.下列有关物质的用途与性质的说法正确的是(C)

　　A.氮气可用作保护气，说明氮气不能与任何物质发生反应

　　B.二氧化碳能用于制碳酸饮料，说明二氧化碳显酸性

　　C.金刚石可用于切割玻璃，说明金刚石硬度大

　　D.氧气能供给水中生物呼吸，说明氧气极易溶于水

　　3.下列说法正确的是(C)

　　①所有原子的原子核都是由质子和中子构成②在同一种物质中同种元素的化合价可能不相同③由同一种元素组成的物质一定是单质，不可能是化合物④分子、原子都是不带电的粒子，所以不带电的粒子一定是分子或原子⑤NH3中氮元素的化合价为-3⑥某粒子示意图，表示的是一种金属阳离子

　　A.①②③B.④⑤⑥C.②⑤⑥D.①③④

　　4.“嫦娥三号”探月器的发射火箭长征三号乙使用偏二甲肼(C2H8N2)作燃料，下列说法正确的是(D)

　　A.偏二甲肼分子由碳、氢、氮三种元素组成

　　B.偏二甲肼分子由2个碳原子、8个氢原子和1个氮气分子构成

　　C.偏二甲肼中碳、氢、氮元素的质量比为2∶8∶2

　　D.偏二甲肼中碳元素的质量分数为40%

　　5.保护环境，人人有责。为防止硝酸厂产生的氮氧化物污染环境，通常用NaOH溶液吸收这些氮氧化物，反应的化学方程式为：NO+NOx+2NaOH===2NaNO2+H2O。下列有关说法不正确的是(C)

　　A.方程式中x的值为2B.NaNO2中氮元素的化合价为+3

　　C.该反应为复分解反应D.NaNO2属于盐类物质

　　6.下列有关物质的检验、区分、分离、提纯所用的试剂或方法错误的是(B)

　　选项实验目的所用试剂或方法

　　A检验NH4NO3溶液和K2SO4溶液NaOH溶液或Ba(NO3)2溶液

　　B除去生石灰中含有杂质石灰石水或稀盐酸

　　C从H2O2溶液制氧气的残余物中分离出MnO2过滤或蒸发

D区分失去标签的浓硫酸和稀硫酸水或小木条

7.下列除去杂质的方法中，不正确的是(　　)。

　　选项 物质(括号内为杂质) 除去杂质的方法 A NaOH溶液 (Na2CO3) 加入适量的Ca(OH)2溶液、过滤 B CaO(CaCO3) 加水溶解、过滤 C CO(CO2) 通过足量的NaOH溶液、干燥 D FeSO4溶液(H2SO4) 加入足量Fe粉、过滤 2.(2015年揭阳)下列除杂方法正确的是(　　)。

　　A.用CuSO4溶液除去铁粉中混有的铜粉

　　B.用CaCO3除去CaCl2溶液中混有的稀盐酸

　　C.用稀H2SO4除去NaCl中混有的Na2CO3

　　D.用点燃方法除去CO2中混有的CO

　　8.有四种物质的溶液：①Ba(OH)2、②Na2SO4、③HNO3、④FeCl3，不用其他试剂就可将它们逐一鉴别出来，其鉴别顺序是(　　)。

　　A.④①②③ B.④③②①

　　C.①③④② D.①④②③

　　9.下列说法正确的是(　　)。

　　A.用水区别NaOH、Na2CO3 两种固体

　　B.除去NaCl中的Ca2+和SO，可以先加入过量的Na2CO3，再加入过量的BaCl2

　　C.用稀硫酸除去Ca(OH)2中的CaCO3

　　D.可以用点燃的方法除去CO2中的CO

　　10.下表除去物质中所含少量杂质的方法错误的是(　　)。

　　选项 物质 杂质 除去杂质的方法 A NaCl 泥沙 溶解、过滤、蒸发 B N2 O2 通过灼热的铜网 C NaOH溶液 Na2CO3 加入稀盐酸至不再产生气泡 D CO CO2 先通过足量的氢氧化钠溶液，再通过浓硫酸 6.(2015年陕西)下列各组物质用稀硫酸不能完全区分开的是(　　)。

　　A.镁粉、氧化铜粉、木炭粉 B.NaOH溶液、Ba(OH)2溶液、KOH溶液

　　C.Na2CO3溶液、NaCl溶液、BaCl2溶液 D.铝片、铁片、银片

　　11.下列除杂质所选用的试剂及实验操作均正确的是(　　)。

　　选项 物质(括号内为杂质) 除杂试剂 实验操作 A MnO2(KClO3) 水 溶解、过滤 B CO2(CO) O2 点燃 C KCl(KOH) 稀 H2SO4 蒸发结晶 D 铁粉(碳粉) 稀 HCl 过滤 8.(2016年泰安)下列各组物质的溶液不用其他试剂无法鉴别的是(　　)。

　　A.H2SO4　NaCl　Na2CO3　CaCl2　 B.HCl　NaOH　CuSO4　MgSO4

　　C.Na2CO3　K2SO4　BaCl2　HCl　　　 D.NaNO3　HCl　CaCl2　KOH

　　12.某钠盐溶液中含有Cl-、OH-、CO三种阴离子。仅用一份样品溶液，利用下面的试剂与操作就可将溶液中的三种阴离子依次检验出来，正确的实验操作顺序是(　　)。

　　①滴加Mg(NO3)2溶液　②过滤　③滴加AgNO3溶液　④滴加Ba(NO3)2溶液

　　A.①②④②③　 B.④②①②③

　　C.③②①②④ D.④②③②①

　　二、2017年四平市中考化学模拟试题填空及简答题(共5小题，计19分)

　　13.(3分)Ⅰ.雾霾造成的隐患成了社会关注度最高的民生事件之一。我国正在努力推进大气污染和防治工作。

　　(1)煤的不完全燃烧是空气污染的重要来源，针对此现象要求改用天然气或对煤炭进行粉碎后燃烧，煤炭粉碎后燃烧的科学原理是\_\_增大煤炭与空气(或氧气)的接触面积，使燃烧更充分\_\_。

　　(2)雾霾天气时建议佩戴专用口罩出行，活性炭口罩是专用口罩的一种，其中活性炭具有\_\_吸附\_\_性。

　　(3)新能源的使用可以降低空气中PM2.5的浓度。以下做法中不利于降低PM2.5浓度的是(A)

　　A.将农作物秸秆在田间焚烧变为肥料B.燃煤锅炉增加脱硫、脱硝(氮)装置

　　C.加油站增加油气回收装置

　　Ⅱ.塑料是生活中常见的物质，大大方便了人类的生活，同时也带来了环境问题。

　　(1)生活中的下列塑料制品，不属于热固性塑料的是\_\_③\_\_(填序号)。

　　①电源插座②炒菜锅的手柄③食品包装袋

　　(2)废弃塑料带来的环境问题是\_\_白色污染\_\_。

　　(3)为解决上述问题，我们可以采取的措施有\_\_回收利用废旧塑料\_\_(答一条即可)。

　　14.(3分)氯化钠是重要的调味品，是舌尖上最不可缺少的味道。下面三幅示意图分别表示不同的化学反应，但生成物中都有氯化钠。

　　(1)图①是金属钠与氯气反应生成氯化钠的微观示意图。由图①可知，元素的化学性质与\_\_A\_\_(填字母序号)有密切的关系。

　　A.最外层电子数B.内层电子数C.电子层数

　　(2)图②描述了NaOH溶液与盐酸反应的微观实质，图中A处应填入的离子符号为\_\_OH-\_\_。

　　(3)NaClO2中氯元素的化合价为\_\_+3\_\_。

　　15.(4分)根据图一的甲、乙溶解度曲线和图二实验现象回答下列问题：

　　(1)图一中，甲物质的四种溶液状态“a、b、c、d”中，处于不饱和状态的是\_\_b\_\_(填写编号)。

　　(2)90g甲的饱和溶液从t3℃冷却到t2℃点，析出的无水晶体质量是\_\_15\_\_g。

　　(3)在某温度范围内，将等质量的甲、乙两种固体物质溶解在水中，所得现象如图二所示，则两溶液质量分数甲\_\_<\_\_(填“>”或“<”)乙，实验时控制温度t的范围是\_\_小于t2℃\_\_时，均能出现这种现象。

　　16.(5分)金属和金属材料在生活和生产中有着广泛的应用。请回答下列问题：

　　(1)铁制炊具通常需要加上木柄或者塑料柄，这是因为铁具有\_\_导热\_\_性。

　　(2)将洁净的铁钉放入硫酸铜溶液中，静置，观察到的现象是\_\_铁钉表面附着了一层红色物质，溶液变为浅绿色\_\_。发生反应用化学方程式表示为\_\_Fe+CuSO4===Cu+FeSO4\_\_。

　　(3)钢铁容易生锈造成损失，生活中通常用\_\_在钢铁表面涂一层油漆(或在钢铁表面镀一层金属等，其他合理答案均可)\_\_\_的方法防止钢铁生锈。

　　17.(4分)某同学设计了如下三个实验装置，回答问题：

　　(1)A实验中将两种溶液混合时发生反应的化学方程式为\_\_2NaOH+CuSO4===Na2SO4+Cu(OH)2↓\_\_。

　　(2)B实验不能验证质量守恒定律的原因是\_\_碳酸钠和盐酸反应生成的二氧化碳气体逸散到空气中\_\_。

　　(3)C实验中的现象是\_\_a端铜丝由红色变成黑色，铜丝向a端倾斜\_\_。

期末化学实验老师整理药品时，拿出一瓶久置的氢氧化钙粉末[Ca(OH)2]，他让小刘和小赵对这瓶氢氧化钙粉末的组成进行实验探究。

　　(1)提出问题：这瓶氢氧化钙是否已经生成碳酸钙(CaCO3)而变质?

　　(2)进行猜想：

　　A：氢氧化钙全部变为碳酸钙;B：氢氧化钙部分变为碳酸钙;C：氢氧化钙没有变质。

　　(3)设计实验方案，进行实验：下表是对猜想A进行实验探究的过程示例。

　　实验步骤 实验现象 实验结论 取样，加适量水，搅拌，过滤取少量滤液于试管中，滴入酚酞试液取少量滤渣于试管中，加入盐酸 滤液不变色有气泡产生 氢氧化钙全部变为碳酸钙 请你另选择一种猜想参与探究，完成下表。

　　实验步骤 实验现象 实验结论 取样，加适量水，搅拌，过滤取少量滤液于试管中，滴入酚酞试液取少量滤渣于试管中，加入盐酸 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (4)原理与用途：氢氧化钙俗称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，农业上一般采用氢氧化钙改良\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性土壤(填“酸”或“碱”)。 氢氧化钙变质是由于与空气中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_发生反应的缘故，反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，因此氢氧化钙应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_保存。2.(2013年广州)实验室中的试剂一般要密封保存，否则可能会与空气接触而变质。某研究性学习小组发现一瓶未密闭保存的KOH固体，对其成分提出以下假设，并完成了实验探究。假设1：只含KOH; 假设2：含KOH和K2CO3; 假设3：只含K2CO3。(1)成分中可能含有K2CO3的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用化学方程式回答)。(2)取少量样品于试管中，加入足量稀盐酸，观察到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，说明假设2或假设3成立。(3)进一步探究的过程如下：

　　①“操作1”的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。“固体A”的化学式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。加入足量CaCl2溶液的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(4)变质试剂也有利用价值，从KOH和K2CO3的组成和性质看，这瓶变质试剂的用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(写出一条)。3.(2014年太仓)实验室有一瓶久置的氢氧化钠固体，某同学想了解其变质情况，设计了实验，实验过程如下：实验一：取少量样品于试管中，滴加适量稀盐酸，观察到有气泡产生，说明氢氧化钠已变质，变质的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用化学方程式表示)。实验二：取16.0 g干燥的样品白色沉淀10.0 g白色固体通过实验二，能进一步推算出氢氧化钠变质的程度。请计算实验二中参加反应的碳酸钠质量。结论：16.0 g干燥的样品中已变质的氢氧化钠的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_g。18.实验室常用的干燥剂“碱石灰”是氧化钙和固体氢氧化钠的混合物，易与空气中的水蒸气和二氧化碳反应而变质。某同学对一瓶久置的碱石灰进行了如下探究：【猜想与假设】猜想一：没有变质，只含有氧化钙和氢氧化钠。猜想二：部分变质。猜想三：完全变质，含有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。则氢氧化钠变质的化学反应方程式是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。【进行实验】实验如下图所示：

　　【解释与结论】由操作的现象判断：猜想三\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“成立”或“不成立”);由操作的现象判断滤液中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，由此判断猜想一不成立，得出结论。【反思与评价】实验室中碱石灰应该\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_保存。5.某兴趣小组的同学在老师的指导下，对一瓶没有塞橡皮塞的氢氧化钙溶液进行探究，请你一起参与。【提出问题】该氢氧化钙溶液是否全部变质?【猜想与假设】猜想：氢氧化钙溶液可能全部变质，变成碳酸钙。猜想：氢氧化钙溶液可能部分变质，其成分是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。【实验探究】 实验步骤 实验现象 实验结论 (1)取样于试管中，滴加稀盐酸 有\_\_\_\_\_\_\_\_生成 原溶液里一定有碳酸钙 (2)另取样于试管中，滴加酚酞试液 溶液成红色 原溶液一定有\_\_\_\_\_\_\_\_ 【实验结论】综合上述实验，你得出的结论是猜想\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_成立。

　　【反思拓展】(1)氢氧化钙露置于空气中易变质，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用化学方程式表示)。

　　(2)在分析化学反应的物质成分时，除了考虑生成物外，还需考虑的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)(合理即可)

　　实验现象 实验结论 ①滤液变为红色 氢氧化钙部分变为碳酸钙 ②有气泡产生 ①滤液变为红色 氢氧化钙没有变质 ②无气泡产生(或无现象) (4)熟石灰　酸　CO2(或二氧化碳)

　　CO2+Ca(OH)2 === CaCO3↓+H2O　密封