鲁教版化学九年级下册七单元-常见的酸和碱 精编练习

一、单选题

1. 下列气体中，既能用氢氧化钠固体干燥又能用浓硫酸干燥的是  
   氢气 二氧化硫 二氧化碳 一氧化碳

A. B. C. D.

1. 下列物质的性质属于物理性质的是

A. 硫酸的酸性 B. 浓硫酸的腐蚀性 C. 浓盐酸的挥发性 D. 碳酸的不稳定性

1. 酸溶液中含有大量的氢离子，因此不同的酸表现出一些共同的性质。下列关于盐酸性质的描述中，不属于酸的共同性质是

A. 能使紫色石蕊试液变为红色 B. 能与氢氧化钠溶液反应生成水  
C. 能与硝酸银溶液反应生成白色沉淀 D. 能与锌反应生成氢气

1. 有反应：，下面分析正确的是

A. Y可能是HCl B. X一定是  
C. Y中可能含有氢元素 D. X和Y的相对分子质量之差为135

1. 盛有下列物质的烧杯敞口放置在空气中一段时间，溶质的质量分数不会减少的是

A. 不饱和食盐水 B. 浓盐酸 C. 浓硫酸 D. 酒精溶液

1. 下列物质的名称、俗名与化学式一致的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 名称 | 俗名 | 化学式 |
| A | 氢氧化钠 | 烧碱 | NaOH |
| B | 碳酸氢钠 | 苏打 |  |
| C | 氢氧化钙 | 熟石灰 | CaO |
| D | 乙醇 | 酒精 |  |

A. A B. B C. C D. D

1. 下列物质的用途，正确的是

A. 食盐可作发酵粉 B. 石灰石可作建筑材料  
C. 氢氧化钠用做二氧化碳气体的干燥剂 D. 氢氧化钠可改良酸性土壤

1. 在日常生活中，下列关于化学试剂的用途描述错误的是

A. 碳酸钙用作补钙剂 B. 亚硝酸钠用于腌制食品 C. 盐酸用于配制药品 D. 熟石灰用于配制波尔多液

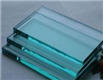
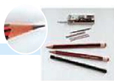
1. 物质的性质决定其用途。下列物质的用途与性质对应关系不正确的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 物质 | 用途 | 性质 |
| A | 干冰 | 制造舞台烟雾效果 | 二氧化碳不燃烧，也不支持燃烧 |
| B | 熟石灰 | 改良酸性土壤 | 熟石灰能与酸发生中和反应 |
| C | 小苏打 | 治疗胃酸过多 | 小苏打能与盐酸发生反应 |
| D | 稀有气体 | 制造多种用途的电光源 | 通电时可以发出不同颜色的光 |

A. A B. B C. C D. D

1. 下列物质的用途错误的是

A. 用石墨制铅笔芯 B. 用烧碱制玻璃  
C. 用干冰人工降雨 D. 用盐酸除铁锈



1. 在日常生活中下列做法正确的是

A. 用炉具清洁剂洗刷餐具  
B. 可用加热煮沸的方法降低水的硬度  
C. 不慎将浓硫酸滴到皮肤上，应用大量水冲洗并涂上的硼酸溶液  
D. 向鱼缸中通入空气，可增加水中氧气的溶解度

1. 下列有关实验的操作正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验 | 操作 |
| A | 稀释浓硫酸 | 先将浓硫酸加入烧杯中，后倒入蒸馏水 |
| B | 点燃氢气 | 先检验气体的纯度，后点燃 |
| C | 测定的氢氧化钠溶液的pH | 先用玻璃棒蘸取溶液，后滴到湿润的pH试纸上 |
| D | 用排水法收集高锰酸钾分解产生的氧气 | 先熄灭酒精灯，后移出导管 |

A. A B. B C. C D. D

1. 实验室要配制的溶液，采用下列方法：  
   和的溶液混合；  
   和的溶液混合；  
   和的溶液混合；  
   和的溶液混合。  
   其中不可能实现的是

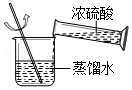
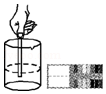
A. B. C. D.

1. 正常胃液含盐酸的pH为，血液的pH为，已知质量分数为的盐酸的pH约为1，质量分数为的盐酸的pH约为2，下列说法不正确的

A. 人体的胃液呈酸性 B. 人体的血液呈弱碱性  
C. 胃液中含盐酸的质量分数明显大于 D. pH的数值与溶液的浓度之间成正比例关系

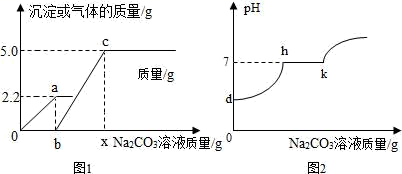
1. 下列所示的实验操作中，正确的是

A. 测溶液的pH B. 取用液体 C. 浓硫酸稀释 D. 点燃酒精灯



1. “变废为宝、节约资源”，小亮同对废液进行后续探究，他向一定质量的含和HCl的废液中逐滴加入溶质质量分数为的溶液，实验过程中加入溶液的质量与产生沉淀或气体的质量关系如图1所示；加入溶液的质量与溶液pH的变化关系如图2所示．下列说法中正确的是

A. 图1中段表示生成沉淀的过程  
B. 图1中a对应的值为106  
C. 图1中c点时，溶液中的溶质有两种  
D. 图1中的反应过程中溶液的pH变化情况可用图2中段曲线表示



1. 下列有关空气的说法不正确的是

A. 空气中只含氧气和氮气 B. 酸雨的产生与空气污染有关  
C. 二氧化碳能产生温室效应 D. 拉瓦锡用定量的方法研究了空气的成分

1. 某班举办化学活动周的主题是大气中的科学”下列说法不正确的是

A. 干冰可用于人工降雨 B. 空气中氮气的体积分数是  
C. 和是形成酸雨的元凶 D. 和CO是空气污染物

1. 某中学化学课外活动小组的同学，监测一次降雨过程中雨水的取雨水水样，用pH计测pH的仪器测得数据如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测定时间 | 5：05 | 5：15 | 5：25 | 5：35 | 5：45 |
| PH |  |  |  |  |  |

小组同学对数据的分析推理错误的是

A. 本次降雨通常会影响作物的生长 B. 在测定期间雨水的酸性逐渐减弱  
C. 本次降雨对大理石建筑有腐蚀作用 D. 当时空气中二氧化硫的含量可能超标

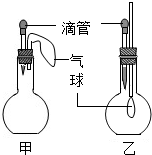
1. 当人被蜜蜂或蚂蚁叮咬时，昆虫会向人体射入一种“蚁酸”具有酸性的物质，使皮肤发红、瘙痒甚至疼痛，要消除或减少这种症状，可在昆虫叮咬处涂抹下列那种物质已知食醋的pH为3，牙膏的pH为9，食盐水的pH为7，肥皂水的pH为10，火碱液的pH为

A. 牙膏或肥皂水 B. 食盐水 C. 火碱液 D. 食醋

1. 在氢氧化钠溶液中加入一定量的稀硫酸后，下列哪种情形说明两者恰好完全中和？

A. 滴入适量溶液，溶液变黄，但无沉淀生成 B. 测得反应后溶液中与的个数比为2：1  
C. 滴入几滴酚酞试液，酚酞试液不变色 D. 滴入适量溶液和稀硝酸，观察到有白色沉淀

1. 如图所示甲、乙两个装置中，胶头滴管中吸入某种液体，平底烧瓶中充入或放入另一种物质，挤压胶头滴管滴加液体，一段时间后，气球都会明显胀大，则滴管和试剂瓶中所加物质分别是



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 甲 | 乙 |
| A | 稀盐酸和碳酸钠固体 | 稀硫酸和铜片 |
| B | 水和硝酸铵固体 | 水和NaOH固体 |
| C | 水和氨气 | 稀盐酸和锌粉 |
| D | 水和氧化钙 | NaOH溶液和 |

A. A  
B. B  
C. C  
D. D

二、填空简答题

1. 化学和我们的生活实际联系密切，请利用所学的化学知识回答下列几个问题：

山药中含有碱性皂角素，皮肤粘上会奇痒难忍，你认为可涂厨房中的\_\_\_\_来止痒。

用水很难洗掉衣服上的油渍，但用洗涤剂可以洗掉，这是因为洗涤剂对油渍具有\_\_\_\_作用。

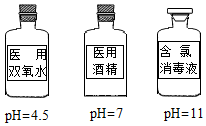
在抗击新冠肺炎病毒中，佩戴口罩预防病毒的原理相当于化学实验中\_\_\_\_操作，活性炭口罩能有效阻隔空气中有害气体的原因是活性炭具有\_\_\_\_\_\_性。

在新冠病毒肺炎防控中，做好消毒至关重要。“84”消毒液常用于公共场所杀菌消毒，“84”消毒液主要成分为次氯酸钠。

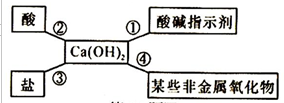
次氯酸钠自身没有消毒作用，有消毒作用的是次氯酸钠溶液与空气中二氧化碳反应的产物，化学方程式为：，则X的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_；

“84”消毒液是含氯消毒剂，氯气是一种具有挥发性的有毒气体，因此，84消毒液必须\_\_\_\_\_\_保存。

1. 2020抗击新冠肺炎战役中，许多场所均采用消毒液进行消杀，阻断了病毒传播，测体温也是种预防手段，请结合图示和文本回答各小题。  
   含氯消毒液是一种高效消毒剂，呈\_\_\_\_\_\_ 性。有效成分是次氯酸钠化学式为，其氯元素的化合价为\_\_\_\_\_\_ ，使用时务必不能与洁厕灵有效成分为混用，二者混合会产生有毒气体X。反应原理：，则X的化学式为\_\_\_\_\_\_ 。  
   医用酒精在室内大面积喷洒消毒时，要通风良好，远离火源防燃防爆，其原因用化学方程式表示为\_\_\_\_\_\_ 。与其他两种相比，使用医用双氧水消毒的优点是\_\_\_\_\_\_ 。  
   医院的护士常用水银温度计测体温，测量过程中水银温度计内汞柱上升的微观解释是\_\_\_\_\_\_ 。



1. 如图所示，小金总结了氢氧化钙的四条化学性质，即氢氧化钙与图中四类物质能够发生化学反应。

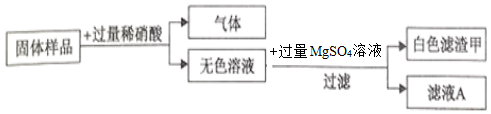


为了验证性质，将\_\_\_\_\_\_\_\_试液滴入氢氧化钙溶液中，溶液变成红色；

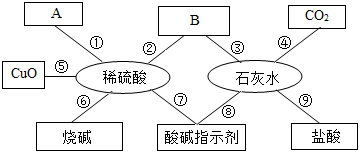
为了验证性质，你选择的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_可多选。

A.

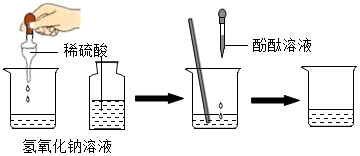
1. 有一包白色固体，可能含碳酸钠、硫酸钠、氢氧化钠、氢氧化钡中的一种或几种。某兴趣小组为探究其成分做了如图实验：  
     
   实验目的：探究固体的组成。  
   向固体样品中加入过量稀硝酸，产生的气体的化学方程式是\_\_\_\_\_\_。  
   生成白色滤渣甲反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_。  
   原固体中一定不含有的物质是\_\_\_\_\_\_，可能含有的物质是\_\_\_\_\_\_。  
   滤液A中一定含有的物质是\_\_\_\_\_\_。



1. 某兴趣小组归纳总结了有关酸和碱的化学性质的知识网络如图所示。其中A是一种生活中最常见的金属，B是一种常见的化合物，图中短线表示两种物质在一定条件下可以发生化学反应。请根据图示回答有关问题。  
     
   请写出有关反应的化学方程式：反应\_\_\_\_\_\_；反应\_\_\_\_\_\_。  
   可能是\_\_\_\_\_\_填化学式。  
   请你用文字描述反应的实验现象\_\_\_\_\_\_。  
   图中所标的9个反应中，属于中和反应的是\_\_\_\_\_\_填代号，下同，属于复分解反应的是\_\_\_\_\_\_。



1. 某化学实验小组的同学按如图流程，利用氢氧化钠溶液和稀硫酸进行中和反应实验。  
     
   实验小组的同学通过观察到\_\_\_\_\_\_的实验现象，证明了氢氧化钠和稀硫酸发生了反应。该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_。  
   实验进行了一段时间后，观察到酚酞溶液仍为无色，此时同学们对烧杯中溶液的溶质成分进行了探究。  
   【提出猜想】猜想一：可能是和NaOH；  
   猜想二：可能只有；  
   猜想三：\_\_\_\_\_\_  
   【进行讨论】经过讨论，同学们一致认为猜想\_\_\_\_\_\_是错误的。  
   【设计实验】同学们设计了两种实验方案来验证猜想三成立，请你帮助他们完成实验报告。



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 方案 | 实验操作 | 实验现象 | 结论 |
| 一 | 取少量烧杯内的溶液于试管中，加入氯化钡溶液 | \_\_\_\_\_\_ | 猜想三成立 |
| 二 | 取少量烧杯内的溶液于试管中，加入\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 猜想三成立 |

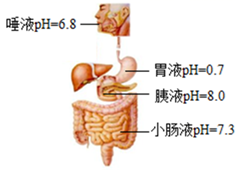
【反思评价】上述方案一不合理。理由是\_\_\_\_\_\_。

1. 实验室有一份在空气中潮解变质的氢氧化钠样品，质量为。某实验小组将这份样品完全溶解，配成50g溶液，然后缓慢滴入的稀盐酸，同时进行搅拌，使二氧化碳全部逸出。滴加过程中，多次测得溶液pH和溶液总质量，部分数据如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测量次数 | 第1次 | 第6次 | 第16次 | 第21次 | 第26次 |
| 滴加的盐酸总质量 | 0 | 5 | 15 | 20 | 25 |
| 溶液总质量 | 50 | 55 | m |  |  |
| 溶液pH |  |  |  |  |  |

请分析计算：  
第\_\_\_\_\_\_次测量时，溶液中只有一种溶质。  
表中\_\_\_\_\_\_。  
样品中碳酸钠的质量分数。计算结果精确到  
样品中氢氧化钠固体的质量。

1. 化学就在我们身边，它能改善我们的生活。请回答下列问题：  
   某同学的部分体液的pH如图所示。  
   图中碱性最强的体液是\_\_\_\_\_\_。  
   该同学胃酸主要成分为盐酸过多，可服用胃舒平主要成分为治疗，其原理用化学方程式表示为\_\_\_\_\_\_。  
   众志成城、全民抗疫。  
   疫情期间，某食品公司向医院捐赠了一批“即热米饭”，该“即热米饭”用生石灰和水的反应作为热源，请写出化学方程式\_\_\_\_\_\_。  
   酒精与84消毒液主要成分为次氯酸钠不能混合使用。二者混合发生的一个反应的化学方程式是：，则X的化学式为\_\_\_\_\_\_。  
   维生素C又名抗坏血酸，在酸性环境下稳定，高温下不稳定。它主要存在于水果和黄瓜等蔬菜中，能增强人体对疾病的抵抗能力。  
   根据信息可知，维生素C溶液显\_\_\_\_\_\_填“酸性”、“中性”或“碱性”。  
   在下列物质中，能与维生素C溶液发生反应的是\_\_\_\_\_\_填选项序号。  
   食盐  
   苛性钠  
   硫酸钠  
   为较好吸收利用维生素C，食用黄瓜时宜\_\_\_\_\_\_填“凉拌”或“煮熟”。



**答案**

1.【答案】D

2.【答案】C

3.【答案】C

4.【答案】A

5.【答案】A

6.【答案】A  
7.【答案】B  
8.【答案】B

9.【答案】A  
10.【答案】B  
11.【答案】B  
12.【答案】B  
13.【答案】C  
14.【答案】D

15.【答案】C

16.【答案】D  
17.【答案】A

18.【答案】D  
19.【答案】B  
20.【答案】A  
21.【答案】B  
22.【答案】D  
23.【答案】醋  
乳化  
过滤；吸附  
；密封

【解答】  
由酸碱中和反应的原理可知，山药中含有碱性皂角素，皮肤粘上会奇痒难忍，可涂厨房中的食醋来止痒；  
用洗涤剂可以洗掉，这是因为洗涤剂对油渍具有乳化作用，能够将油渍分散成无数细小的液滴，随水流走；  
在抗击新冠肺炎病毒中，佩戴口罩预防病毒的原理相当于化学实验中过滤操作，活性炭口罩能有效阻隔空气中有害气体原因是活性炭具有吸附性；  
在新冠病毒肺炎防控中，做好消毒至关重要。“84”消毒液常用于公共场所杀菌消毒，“84”消毒液主要成分为次氯酸钠。  
根据化学反应前后，元素种类不变，原子个数不变，化学方程式为：，生成物中有2个钠原子、1个碳原子、5个氧原子、2个氢原子、2个氯原子，反应物中有2个钠原子、2个氯原子、4个氧原子、1个碳原子，所以X的化学式为；  
消毒液是含氯消毒剂，氯气是一种挥发性的有毒气体，因此84消毒液必须密封保存。

24.【答案】碱        安全、无污染  汞原子间的间隔随着温度升高而增大  
【解析】解：含氯消毒液的，pH大于7，所以呈碱性；由质量守恒定律可知，反应前后原子种类和数量都不改变，反应前钠原子、氯原子、氧原子、氢原子的个数分别为1个、3个、1个、2个，反应后除X外钠原子、氯原子、氧原子、氢原子的个数分别为1个、1个、1个、2个，因每个X分子中有2个氯原子，故X的化学式为，设次氯酸钠中氯元素的化合价为x，根据化合物中元素的正负化合价的代数和为0，则，解得；故填：碱；；；  
酒精具有可燃性，酒精蒸汽遇到明火或电火花可能会引发火灾甚至发生爆炸，酒精燃烧的化学方程式为：；所以医用酒精在室内大面积喷洒消毒时，要通风良好；医用双氧水中的过氧化氢会分解为水和氧气，与其他两种相比，使用医用双氧水消毒安全、无污染；故填：；安全、无污染；  
水银是金属汞的俗称，是由汞原子直接构成的，水银温度计量体温时汞柱上升，是因为汞原子间的间隔随着温度升高而增大；故填：汞原子间的间隔随着温度升高而增大。

25.【答案】无色酚酞  
   
【解答】  
为了验证性质，将无色酚酞试液滴入氢氧化钙溶液中，溶液变成红色；  
硝酸钾不与氢氧化钙反应，故选项错误；  
B.氯化钡不与氢氧化钙反应，故选项错误；  
C.与氢氧化钙反应生成氢氧化铜沉淀和氯化钙，能验证反应，故选项正确；  
D.与氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀和氢氧化钠，能验证反应，故选项正确。

26.【答案】      NaOH  、、、  
【解析】解：白色固体，可能含碳酸钠、硫酸钠、氢氧化钠、氢氧化钡中的一种或几种，分析流程图可知向固体样品中加入过量稀硝酸，产生的气体，推出固体中一定含有碳酸钠，再向无色溶液中加入过量的溶液，生成白色滤渣甲，推出滤渣甲中一定为硫酸钡，从而推出原固体粉末中含有氢氧化钡，一定不含有硫酸钠；  
推出固体粉末中含有碳酸钠，碳酸钠与硝酸反应生成硝酸钠、水和二氧化碳，则反应的化学方程式为，故填：；  
推出白色滤渣甲为硫酸钡，从而推出原固体粉末中含有氢氧化钡，一定不含有硫酸钠，则向固体粉末中加入过量的硝酸后所得无色溶液中一定含有硝酸、硝酸钠和硝酸钡，再向无色溶液中加入硫酸镁溶液，硝酸钡与硫酸镁反应生成白色硫酸钡沉淀和硝酸镁，则反应的化学方程式为，故填：  
；  
综合分析流程信息可知，原固体中一定含有的物质是氢氧化钡和碳酸钠，原固体中一定不含有的物质是硫酸钠，可能含有的物质是氢氧化钠，故填：；NaOH；  
综合分析流程图可知，向固体粉末中加入过量的硝酸后所得无色溶液中一定含有硝酸、硝酸钠和硝酸钡，再向无色溶液中加入过量的硫酸镁溶液，滤液A中一定含有的物质、、、，故填：、、、。  
依据白色固体，可能含碳酸钠、硫酸钠、氢氧化钠、氢氧化钡中的一种或几种，分析流程图可知向固体样品中加入过量稀硝酸，产生的气体，推出固体中一定含有碳酸钠，向无色溶液中加入过量的溶液，生成白色滤渣甲，推出滤渣甲中一定为硫酸钡，从而推出原固体粉末中含有氢氧化钡，一定不含有硫酸钠；

27.【答案】    合理即可  黑色固体逐渐消失减少，溶液由无色变为蓝色      
【解析】解：是一种生活中最常见的金属，反应是铁与稀硫酸反应生成硫酸亚铁和氢气，反应的化学方程式为。  
反应是二氧化碳与氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀和水，反应的化学方程式为：  
能与硫酸反应，也能与氢氧化钙反应，可能是碳酸钠，其化学式为合理即可。  
反应是氧化铜与硫酸反应生成硫酸铜和水，实验现象是黑色固体逐渐消失减少，溶液由无色变为蓝色。  
图中所标的9个反应中，中和反应是酸与碱作用生成盐和水的反应，反应物是酸和碱，生成物是盐和水，属于中和反应的是；属于复分解反应的是，均是两种化合物相互交换成分生成两种新的化合物的反应，均属于复分解反应。  
故答案为：  
；；  
合理即可；  
黑色固体逐渐消失减少，溶液由无色变为蓝色；  
；。

28.【答案】酚酞溶液不变色；  
可能是和  
一  
产生白色沉淀  
碳酸钠溶液；产生气泡  
硫酸钠也能和氯化钡反应生成白色沉淀  
【解析】【试题解析】

解：实验小组的同学通过观察到酚酞溶液不变色，证明了氢氧化钠和稀硫酸发生了反应，该反应的化学方程式为：。  
故填：酚酞溶液不变色；。  
猜想一：可能是和NaOH；  
猜想二：恰好完全反应时只有；  
猜想三：稀硫酸过量时可能是和。  
故填：可能是和。  
经过讨论，同学们一致认为猜想一是错误的，这是因为含有氢氧化钠的溶液能使酚酞溶液变红色。  
故填：一。  
取少量烧杯内的溶液于试管中，加入氯化钡溶液，产生白色沉淀，是因为硫酸根离子和钡离子结合生成了硫酸钡沉淀。  
故填：产生白色沉淀。  
取少量烧杯内的溶液于试管中，加入碳酸钠溶液，产生气泡，是因为碳酸钠和稀硫酸反应生成了硫酸钠、水和二氧化碳。  
故填：碳酸钠溶液；产生气泡。  
上述方案一不合理，理由是硫酸钠也能和氯化钡反应生成白色沉淀。  
故填：硫酸钠也能和氯化钡反应生成白色沉淀。

29.【答案】；  
；  
生成二氧化碳的质量为  
设碳酸钠的质量为x，与碳酸钠反应的稀盐酸的质量为y  
   
106         73                           44  
x                                     
   
   
   
样品中碳酸钠的质量分数为  
答：样品中碳酸钠的质量分数为。  
与氢氧化钠反应的盐酸的质量为。设氢氧化钠的质量为z  
   
40          
z         
   
   
答：样品中氢氧化钠固体的质量为。

【解析】解：  
根据第16次实验时，表示恰好完全反应，故填：16。  
根据前两组数据，而第四组数据应该是总质量不变，所以，即，故填：。  
生成二氧化碳的质量为  
设碳酸钠的质量为x，与碳酸钠反应的稀盐酸的质量为y  
   
106           73                           44  
x                                     
   
   
   
样品中碳酸钠的质量分数为  
答：样品中碳酸钠的质量分数为。  
与氢氧化钠反应的盐酸的质量为。设氢氧化钠的质量为z  
   
40          
z         
   
   
答：样品中氢氧化钠固体的质量为。

30.【答案】胰液      NaCl  酸性  b  凉拌  
【解析】解：大于7，溶液显碱性，pH越大，碱性越强，所以碱性最强的体液是胰液；故填：胰液；  
氢氧化铝与盐酸反应生成氯化铝和水，化学方程式为：；故填：；  
生石灰与水反应生成熟石灰，化学方程式为：；故填：；  
在化学反应中，反应前有：2个碳原子、6个氢原子、7个钠原子、7个氯原子、8个氧原子；反应后有：2个碳原子、6个氢原子、2个钠原子、2个氯原子、8个氧原子，由质量守恒定律可知5X中含有5个钠原子、5个氯原子，则X的化学式为NaCl；故填：NaCl；  
维生素C又名抗坏血酸，在酸性环境下稳定，所以维生素C显酸性；故填：酸性；  
维生素C又名抗坏血酸，在酸性环境下稳定，即显酸性。与食盐和硫酸钠均不能反应，能与苛性钠反应；故填：b；  
因为维生素C在高温下不稳定，所以为较好吸收利用维生素C，食用黄瓜时宜凉拌；故填：凉拌。