由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

1、用浓盐酸配制一定溶质质量分数的稀盐酸，实验时必不可少的一组仪器是

A、量筒、烧杯、漏斗、玻璃棒　　B、托盘天平、玻璃棒、药匙、烧杯

C、托盘天平、玻璃棒、量筒、烧杯　　D、玻璃棒、量筒、烧杯、胶头滴管

2、下列说法符合质量守恒定律的是

A、50g 高锰酸钾加热充分反应后，剩余固体的质量小于高锰酸钾的质量

B、100g 冰溶解后得到相同质量的水

C、10g 食盐完全溶解在 50g 水中，得到 60g 食盐溶液

D、一杯水暴露在空气中一段时间后水分蒸发了，质量减少了

3、在硫酸铜、硫酸锌和稀硫酸的混合溶液中，加入一定量的铁粉，使之充分反应后，铁有剩余，过滤。则滤液中一定没有的溶质是_____，所得固体残渣中一定含有_____。（共 2 分）

4、下列物质中属于纯净物的是

A、洁净的食盐水　　B、冰水混合物

C、净化后的空气　　D、高锰酸钾完全分解后的剩余物

5．现有 Fe、CuO、$MgCl_2$、$Ca(OH)_2$、稀 H_2SO_4 等五种物质，在常温下它们两两相互发生的化学反应有

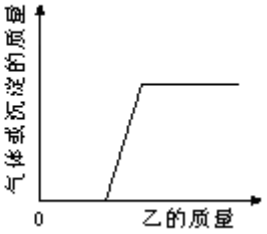
A．7 个　　B．6 个　　C．5 个　　D．4 个

6．向下表的甲物质中逐滴加入相应的乙溶液至过量，反应过程中生成气体

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

或沉淀的质量与加入乙的质量关系，能用下图所示曲线表示的是

序　号	甲	乙
①	铜、锌的混合物	稀盐酸
②	硫酸和硫酸铜的混合溶液	氢氧化钠溶液
③	盐酸和稀硫酸的混合溶液	氯化钡溶液
④	生锈的铁钉	稀盐酸



A．①②　　B．②④　　C．③④　　D．④

7．实验室里将白磷放在水里保存，据此对白磷性质作出如下推测，不准确的是

A．它易与氧气反应　B．它遇水不反应　C．它难溶于水　D．它比水重

8、不能说明分子间有间隔的是

A、物质的热胀冷缩现象　　B、食盐溶解在水中

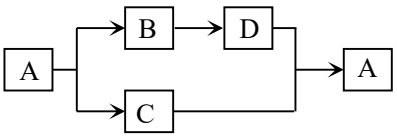
C、食盐和蔗糖混合均匀　　D、等质量的氧气和液氧，氧气体积比液氧大

9、在①碘酒 ②糖水 ③70%的酒精 ④稀硫酸等几种溶液中，溶剂是同一种物质的是

A、①③　　B、②④　　C、①②③　　D、②③④

10、A~D 都是初中化学中的常见物质，且有如图所示转化关系（反应条件、其他反应物及多余产物均已略去）。

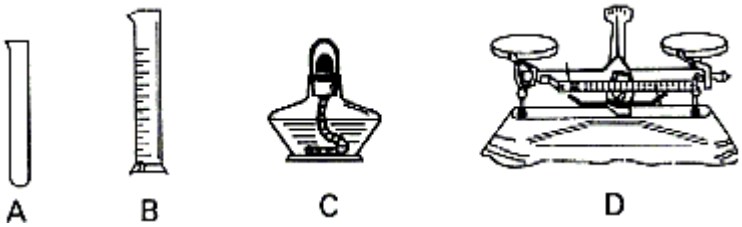
请写出下列物质的化学式：



A_____；　B_____；C _____；D_____。

11．配制一定质量分数的溶液，肯定用到的仪器是

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。



12、小明同学想测定此氢氧化钠溶液的溶质质量分数，他取出 4g 氢氧化钠溶液于试管中，并滴加两滴酚酞试液，再往试管中逐滴加入溶质质量分数为 10%的稀盐酸。当加入到 7.3g 稀盐酸时，他认为两者恰好完全反应。请你分析他是凭借什么现象判断反应恰好进行完全：

_____；

根据他的数据，请你计算出此氢氧化钠溶液的溶质质量分数是_____。

13、下列物质不可能与水形成饱和溶液的是

A、酒精　　B、熟石灰　　C、二氧化碳　　D、硝酸钾

14、在溶质质量分数为 20%的 KNO_3 溶液中加入 3g KNO_3 和 12g 水完全溶解后，所得溶液中溶质质量分数为_____。（2 分）

15、日常生活中，与肥皂水作用容易起泡沫的是

A、珠江水　　**B**、矿泉水　　**C**、煮沸的水　**D**、含较多可溶性钙、镁化合物的水

16、下列用量不正确的是

A、没有说明用量，液体取2mL—4mL　　B、酒精灯的酒精不超过容积的2/3

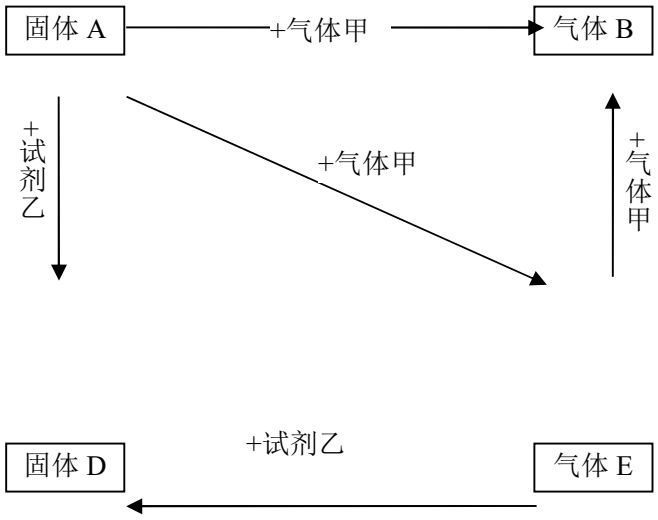
C、加热时，液体不超过试管的1/3　　D、洗涤试管时，注入半试管水

17、使两份等质量的碳酸钙，一份与稀盐酸完全反应，一份高温煅烧所产生的 CO_2 的质量（　）

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

A、一样多　　B、跟稀盐酸反应的多　　C、煅烧的多　　D、无法判断

18、A、D 是两种常见的固体，其中 D 为亮红色；B、E 是两种常见的气体，其中气体 E 有剧毒。它们之间有如下关系：



试推断：（1）A、E 的化学式分别为：A_____　　E_____。

（2）写出 A→D 的化学方程式：_____。

19、为了防止小包装食品受潮，在一些食品包装袋中放入干燥剂是

A、生石灰　　B、氢氧化钠　　C、苏打粉　　D、无水硫酸铜

20、久置的盛有澄清石灰水溶液的试剂瓶，其瓶塞附近往往有一层白色粉末。取该粉末于表面皿中，滴入盐酸，有气泡出现。产生气泡的原因是这种粉末中含有（填物质名称）_____，请写出氢氧化钙溶液变质的化学方程式_____。

21．小明学习化学后，在家里想用化学方法来鉴别碱面(主要成分是碳酸钠)和食盐，你认为下列方法不可行的是

A．各取少量通过尝味道区分　　B．各取少量分别倒入水中观察是否溶解

C．各取少量分别倒入食醋　　D．各取少量溶于水，再分别加入石灰水

22、下列物质属于纯净物的是_____，属于单质的

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

是_____，属于化合物的是_____，属于混合物的是_____。

①洁净的空气　②二氧化碳　③高锰酸钾　④铜　⑤自来水

⑥硫燃烧后的生成物　⑦液氧　⑧电解水后的生成物

23、如图所示，气密性良好的制取二氧化碳的装置，往长颈漏斗中加入稀盐酸，长颈漏斗下端的出口必须_____，原因是_____。

24、将铁片投入下列溶液当中，一段时间后取出，溶液质量减轻的是（　　）

A、稀盐酸　B、 硫酸　C、硫酸铜　D、氯化亚铁

25、许多化学反应都可在溶液中进行的原因是（　　）

A、操作简便，设备简单　B、用料节约，减少成本

C、可加快反应速率，缩短反应时间　D、固体物质间不能直接反应

26、下列物质中铁的质量分数最小的是（　　）

A、FeO　B、Fe_2O_3　C、Fe_3O_4　D、FeS

27、某原子的质子数为 26，中子数比质子数多 4，则该原子中粒子总数为_____。

28、铁是一种化学性质比较活泼的金属，在一定条件下能跟多种物质发生化学反应。请按以下化学反应选择合适的反应物质，各举一例，要求有铁参加

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

反应，用化学方程式表示。

（1）化合反应_____；

（2）有无色气味气体生成的反应_____。

29、在相同温度时，食盐的饱和溶液和不饱和溶液的溶质质量分数大小关系是

A、前者大于后者　B、后者大于前者　C、两者相等　D、无法比较

30、有一包白色粉末可能由 $CaCO_3$ 、Na_2SO_4、$BaCl_2$、NaCl 中的一种或几种组成。把少量该粉末放入足量水中，搅拌、静置、过滤，得到白色固体和滤液。向所得固体中加入稀硝酸，固体溶解并有气体放出。向所得溶液中加入稀硫酸，有白色固体生成。该粉末中肯定没有的物质是

A、$CaCO_3$　B、Na_2SO_4　C、$BaCl_2$　D、NaCl

31、27 克铝箔在充足的氧气中完全燃烧，燃烧后的生成物的总质量是

A、约等于 27 克　B、一定小于 27 克　C、一定大于 27 克　D、一定等于 27 克

32、下列各组物质按混合物、纯净物、单质、化合物分类正确的是

A、空气、糖水、一氧化碳、铁粉　B、空气、水、金刚石、氯酸钾

C、空气、氮气、氢气、澄清石灰水　D、空气、矿泉水、红磷、高锰酸钾

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

33、已知铁、铜、锌的相对原子质量为 56、64、65，现有相同质量的 1g 铁、铜、锌，其中含有原子数从多到少的顺序是_____。

34．食用下列方法处理过的食品，不会危及人体健康的是

A、用干冰冷藏的食品　　B、牛奶中添加氧化钙以补充钙质

C、用甲醛浸泡的海鲜　　D、用工业用盐腌制的肉类食品

35．二氧化碳气体通入石蕊试液后，再加热溶液，最后溶液的颜色为（　　）。

A．紫色　　B．红色　　C．蓝色　　D．无色

36、分子、原子、离子、质子、中子、电子都是我们学习过的粒子，试回答：（4分）

（1）水是由_____ 聚集而成的；（2）氧分子是由_____ 结合而成的；
（3）铁是由_____ 结合而成的；（4）氢原子的原子核是由_____ 构成的。

37、不影响固体溶解度大小的因素是（　　）

A、温度　　B、溶剂质量　　C、溶剂种类　　D、溶质种类

38、小明在实验室中找到了三包已经失落标签的白色粉末，已知是 $CaCO_3$、Na_2CO_3、CaO，请从下面的试剂或方法中选择一种来确定该三种物质

A、稀盐酸　　B、水　　C、加强热　　D、$CaCl_2$ 溶液

39、（66%）决定元素种类的依据是（　　）

A、质子数　　B、中子数　　C、核外电子数　　D、原子的相对原子质量

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

40、（70%）有一包白色固体可能含有碳酸钙、硫酸铵、碳酸钠、氢氧化钡，将此固体粉末放入足量水中溶解，除有刺激性气味的气体产生外，出现的白色沉淀有部分溶于稀硝酸[信息：Ba(OH)2 属于可溶性强碱]．则原白色固体内

A．一定含有硫酸铵、氢氧化钡、碳酸钠　　B．可能含有氢氧化钡和硫酸铵

C．可能同时含有碳酸钙和碳酸钠　　D．一定不含有碳酸钙、碳酸钠、氢氧化钡

答案解析

1、D，漏斗是用来过滤液体的，**A** 错误，托盘天平是用来称量固体的，**B，C** 错误,玻璃棒有搅拌，引流（液体，固体，能量）的作用。量筒用来量取一定体积的液体，烧杯用来配置溶液。胶头滴管配套量筒使用用来精确量取液体，按题意，选 **D**

2、A, 质量守恒定律：在化学反应中，参加反应的各物质的质量总和等于反应后生成的各物质的质量总和。BCD 都是物理变化，A 中减少的质量是氧气的质量 **2KMnO4＝K2MnO4+MnO2+O2**

3、 H2SO4、CuSO4，Cu、Fe　在金属活动性顺序中，只有氢前的金属可以和稀酸溶液反应生成氢气，只有排在前面的金属可以把排在它后面的金属从它的盐溶液中置换出来（钾、钙、钠除外）.

由于铁在氢和铜的前面，因此铁可以和硫酸铜溶液和稀硫酸反应，由于铁有剩余，说明能够和铁发生反应的物质都被消耗完毕，因此滤液中一定没有硫

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

酸铜和硫酸；由于铁和硫酸铜反应能生成金属铜，因此滤渣中一定含有生成的金属铜和剩余的铁

4、B　纯净物是由同种物质组成的，它具有一定的组成，可以用一种化学式来表示，纯净物具有一定的性质(如有固定的熔、沸点);混合物由不同种物质混合而成，没有一定的组成，不能用一种化学式表示。混合物没有固定的性质，各物质保持其原有性质(如没有固定的熔、沸点)。两条标尺去判断，立刻见分晓，是纯净物还是混合物

5、D，Fe+H2SO4=FeSO4+H2↑　　，CuO+H2SO4=CuSO4+H2O　　MgCl2+Ca(OH)2=CaCl2+Mg(OH)2↓　　，Ca(OH)2+H2SO4=CaSO4↓+2H2O 常温下只有这四个，高温下：隔氧加热的情况下,Fe+CuO=(高温)Cu+FeO 空气中,2Fe+3CuO= (高温)Fe2O3+3Cu 纯氧中,3Fe+4CuO= (点燃)Fe3O4+4Cu

6、B②④, ①Zn + 2HCl === ZnCl2 + H2↑，Cu 与盐酸不反应，所以开始就会有气体产生　② 2NaOH+H2SO4===Na2SO4+2H2O 酸碱中和生成盐；CuSO4+2NaOH=Na2SO4+Cu(OH)2↓ 往无色的氢氧化钠溶液中滴加硫酸铜溶液时，有蓝色或者蓝绿色絮状沉淀生成，这是因为两者反应，生成了不溶于溶液的氢氧化铜。加热时会有黑色氧化铜生成 Cu(OH)2 高温=CuO↓+H2O.　开始酸碱中和，既不会产生气体也不会有沉淀，加到一定量后，CuSO4 全部被反应，就不会再有沉淀了　③BaCl2+H2SO4=BaSO4↓+2HCl。开始就会有沉淀产生　④铁锈和稀盐酸的反应方程式是 Fe2O3+6Hcl==2Fecl3+3H2O　，

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

Fe+2HCL=FeC12 +H2↑,盐酸开始与铁钉表面的铁锈反应，等除完铁锈后开始与铁反应，所以开始没气体产生，而后产生气体，等铁反应完了，就不再有气体产生

7、A,将白磷放在水里保存,与水反应就不能放水里保存，溶于水也不会，白磷肯定在水底，就像钠在煤油里那样，说明白磷比水重，据题意无法推断“易与氧气反应”也可能是空气中其他成分反应，虽然白磷确实易与氧气反应

8、C，C 就是宏观上的混合不涉及到分子的接触和间隔问题，A 热胀冷缩就是因为分子间的间隔随着温度的变化而增大减小的，B 食盐分子嵌入到水分子中说明分子间间隔，D 气体分子的间隔要大于液体的分子间隔，所以体积要大

9、D，碘酒是碘溶解在酒精中，糖水是糖溶解在水中，70%的酒精，酒精是溶质，水是溶剂，通常我们把溶液中较多的组分叫作溶剂，较少的为溶质。不过在有水的情况下，也一般把水当成溶剂。④稀硫酸的溶质是 H2SO4，溶剂是水

10、A、H2O　　B、O2；　C、H2；　　D、CuO　　2H2O=（通电）2H2↑+O2↑，2Cu + O2 ==== 2CuO（氧化铜），　CuO+H2=(加热)Cu+H2O

A、CaCO3　B、CaO　　C、CO2　　D、Ca（OH）2，　CaCO3=(加热)CaO+CO2↑，Ca2O+H2O=Ca(OH)2，　Ca(OH)2+CO2=CaCO3↓+H2O

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

11、B 。A 试管作用：(1)盛取液体或固体试剂；(2)加热少量固体或液体；(3)制取少量气体反应器；(4)收集少量气体用；(5)溶解少量气体、液体或固体的溶质。B 量筒用于精确量取一定体积的液体，C 酒精灯主要用于加热 D 托盘天平用于称量固体，按题意，选 B，配置一定质量分数的溶液就涉及精确量取液体的体积问题

12、溶液恰由红色变为无色；质量分数是 20%

恰好完全进行就是说酸和碱恰好完全中和，那么溶液恰为中性，溶液随酸的加入红色逐渐变浅，直到恰好中和时，变为无色【通常情况下酚酞遇酸溶液不变色，遇中性溶液也不变色，遇碱溶液变红色。】

设参加反应的氢氧化钠质量分数为 Y 据 HCl + NaOH = NaCl + H2O 有 4Y/40=7.3*10%/36.5,结出 Y=20%酚酞作为一种常用指示剂，广泛使用于酸碱滴定过程中。

13、A 酒精,酒精能和水按任意比例互溶，也就是永远没有饱和溶液的意思

14、20（%）， 3/（3+12）*100（%）=20（%），3g KNO3 和 12g 水完全溶解后的溶质质量分数是 20（%），两份相同的溶质质量分数的溶液相混，所得溶液中溶质质量分数不变，仍为 20（%）。

15、C 这是用到软水和硬水的知识 (1)鉴别：把肥皂水加入水中，水起泡

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

沫为软水，不起泡沫为硬水 ⑵硬水软化：煮沸， ABD 都是硬水所以选 C

16 、A、没有说明用量，液体应取 1mL—2mL，B 正确，当酒精灯内酒精量少于容积的 1/4 时，酒精灯内的酒精蒸汽和空气的混合物，易达到酒精的爆炸极限的比例，有发生爆炸的危险。当酒精灯内酒精量超过容积的 2/3 时，灯芯会燃烧，引燃灯内的酒精，有安全隐患。C 正确，超过 1/3 时，反应时间过长（不主要），防止液体沸腾时液体飞溅出试管伤人。D 正确，方便插入试管刷，也能洗得比较干净

17.A CaCO3+2HCl=CaCl2+CO2+H2OCaCO3=CaO+CO2 两式都是一单位碳酸钙放出一单位二氧化碳所以是 1：1，所以一样多，另一方面去想碳守恒，都变成了二氧化碳，所以一样多

18、C ； CO； C+2CuO ==2Cu+CO2 （高温） 由 D 为紫红色推出 D 为 Cu，E 有毒，且是 常见的气体，推出 E 是 CO，则 A 是 C，甲是 O2，B 是 CO2，乙 是 CuO 。 方 程 式 为 ： C+O2= 点 燃 =CO2 2C+O2= 点 燃 =2CO C+2CuO=高温=CO2+2Cu 2CO+O2=点燃=2CO2 CO+CuO=高温=Cu+CO2

19、选 A 生石灰。CaO+H2O=Ca(OH)2。B，没有吸水干燥功能，且有腐蚀性。C，没有吸水功能。D，无水硫酸铜和水能反应，但生成物对食品安全不利。

20 、 碳 酸 钙 **CaCO3** ， Ca(OH)2+CO2=CaCO3↓+H2O ， 用 HCl 去 掉

由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

$CaCO_3+2HCl=CaCl_2+CO_2+H_2O$

21、B　　A,碱面为涩味，食盐为咸味；C,加入食醋（主要成分为醋酸）后与碳酸钠发生反应生成二氧化碳，形成气泡，而食盐则不会发生反应；D,碳酸钠溶于水后，加入石灰水，发生反应，生成沉淀物碳酸钙，而食盐溶于水加石灰水不会发生反应。所以这三种方法都能鉴别出碳酸钠和食盐。而 B,碳酸钠和食盐都是可溶性盐，加水后都能溶解，所以不能鉴别碳酸钠和食盐。

22、2、3、4、6、7，4、7，2、3、6，1、 5、8。

23、伸入液面以下、防止气体从长颈漏斗中逸出

24、C　　因为 $Fe+2HCl=========FeCl_2+H_2\uparrow$　原来的 HCl 变成了相对分子质量更大的 $FeCl_2$　B 也同理　H_2SO_4 换成了相对分子质量更大的 $FeSO_4$ 所以溶液质量 AB 是更重，$Fe+CuSO_4=======FeSO_4+Cu$ 所以 $CuSO_4$ 变成了相对分子质量更小的 $FeSO_4$ 所以质量减轻了至于 D 是根本不反应的 所以不所谓减轻了