1.(2014，江西)小凯整理归纳得出的规律合理的是( )

A.溶液中的溶剂一定是水

B.同种物质分子间的间隔，气体一定比液体大

C.酸、碱中一定含有氧元素

D.不能使酚酞试液变红的溶液一定是酸溶液

2.(2014，黄冈)推理是一种重要的学习方法。下列推理正确的是( )

A.任何化学反应都遵循质量守恒定律，因此任何物质发生化学反应都没有质量变化

B.化合物是由多种元素组成的纯净物，则由多种元素组成的纯净物一定是化合物

C.离子是带电的原子或原子团，则带电的粒子是离子

D.碱能使酚酞试液变红，因此能使酚酞试液变红的物质一定是碱

3.(2012，佛山)逻辑推理是一种重要的化学思维方法，以下推理合理的是( )

A.因为H2O和H2O2的组成元素相同，所以它们的化学性质相同

B.因为蜡烛燃烧生成CO2和H2O，所以蜡烛组成里一定含有C和H

C.因为燃烧需要同时满足三个条件，所以灭火也要同时控制这三个条件

D.因为碱溶液呈碱性，所以呈碱性的溶液一定都是碱溶液

4.(2014，德州)逻辑推理是一种重要的化学思维方法。以下推理合理的是( )

A.离子是带电荷的微粒，所以带电荷的微粒一定是离子

B.酸中一定含有氢元素，所以含有氢元素的物质一定是酸

C.某物质在氧气中燃烧后生成二氧化碳和水，所以该物质中一定含有碳、氢元素

D.碱溶液都能使无色酚酞溶液变红，所以能使无色酚酞溶液变红的一定是碱溶液

5.(2014，聊城)推理是一种重要的化学思维方法，以下推理合理的是( )

A.单质中只含有一种元素，但是只含有一种元素的物质不一定是单质

B.中和反应一定有盐生成，所以有盐生成的反应一定是中和反应

C.H2O和H2O2的组成元素相同，所以它们的化学性质相同

D.氧化物一定含氧元素，含氧元素的物质一定是氧化物

6.(2012，兰州)推理是一种重要的学习方法。下列推理中正确的是( )

A.物质与氧气发生的反应都是氧化反应，则氧化反应一定要有氧气参加

B.单质是由一种元素组成的物质，则由一种元素组成的物质一定是单质

C.分子、原子都是不带电的微粒，但不带电的微粒不一定都是分子、原子

D.酸碱盐之间的复分解反应一定有盐生成，则有盐生成的反应一定是酸碱盐之间的复分解反应

7.(2014，无锡)下列归纳和总结完全正确的一组是( )

A.对除杂的认识B.食品安全

①用稀硫酸除去Zn中混有的Ag

②用灼烧的方法除去Fe2O3中混有的C

③用碳酸钙除去CaCl2溶液中的HCl①霉变的大米洗净烧熟后可以食用

②利用甲醛水溶液浸泡水产品防腐

③补充维生素A防止夜盲症

C.对现象的认识D.化学学科的价值

①花香四溢，说明分子在不断运动

②红磷燃烧，有大量白雾产生

③电解水生成氢气和氧气的体积比为2∶1①研制高效低毒农药，保障粮食生产

②开发新型材料，改善人类生存条件

③利用化学合成药物，保障人体健康

8.(2014，甘肃)逻辑推理是一种重要的化学思维方法。下列推理合理的是( )

A.因为碱溶液呈碱性，所以呈碱性的溶液一定都是碱溶液

B.因为氧化物含有氧元素，所以含氧元素的化合物都是氧化物

C.因为H2O和H2O2的组成元素相同，所以它们的化学性质相同

D.因为蜡烛燃烧生成CO2和H2O，所以蜡烛组成里一定含有碳元素和氢元素

9.(2014，陕西)运用推理、归纳、类比、对比的方法得出下列结论，其中合理的是( )

A.铝的金属活动性比铁强，则铝制品比铁制品更容易锈蚀

B.水和过氧化氢的组成元素相同，则两者的化学性质相同

C.Na+、Mg2+、Cl-的最外层电子数均为8，由此得出离子的最外层电子数均为8

D.同温下分解氯酸钾，加催化剂的反应速率快，说明催化剂可以改变反应速率

10.(2013，乌鲁木齐)构建知识网络是一种重要的学习方法。如图是关于硫酸化学性质的知识网络：“—”表示相连的两种物质能发生反应。“→”表示一种物质能转化为另一种物质，A、B、C分别属于不同类别的化合物，则A、B、C可能是( )

A.NaOH、CuSO4、Na2CO3

B.KOH、HNO3、K2CO3

C.Ba(OH)2、CuSO4、CuO

D.NaOH、HCl、Ba(NO3)2

11.(2013，连云港)下图中甲、乙、丙是初中化学中常见的物质，图中“-”表示相连的物质之间可以在溶液中发生化学反应，“→”表示由某种物质可转化为另一种物质(部分反应物、生成物及反应条件略去)。下列说法不正确的是( )

A.甲、乙、丙可能依次为Fe、NaOH、CO2

B.丙物质只能是氧化物或盐

C.当乙为NaOH时，它可由Ca(OH)2与Na2CO3反应生成

D.当甲为一种碱时，它与硫酸铜溶液的反应可能产生两种沉淀

二、填空与简答题

12.(2014，德阳)如图所示的是物质A～F相互间的关系(“→”表示物质间存在的转化关系，“-”表示两端的物质能发生化学反应)。通常情况下A是能参与绿色植物光合作用的气体;B在工业上广泛用于玻璃、造纸、纺织和洗涤剂生产等领域;D的溶液呈蓝色;E是地壳中含量最多金属元素的单质。请回答下列问题：

(1)A气体是\_CO2\_，B的化学式\_Na2CO3\_。

(2)F可能是\_盐酸或硫酸\_。

(3)C和D在溶液中反应的化学方程式是\_Ca(OH)2+CuSO4===Cu(OH)2↓+CaSO4\_。

(4)E和F在溶液中反应的化学方程式是\_2Al+6HCl===2AlCl3+3H2↑\_。

13.(2014，重庆)过氧化氢分解的产物与其他物质有如下转化关系。请根据所学知识按要求填空：

(1)A在反应①中起\_催化\_作用，红色金属的化学式为\_Cu\_。

(2)反应②的化学反应方程式为\_H2O+CaO===Ca(OH)2\_。

(3)蓝色沉淀属于\_碱\_(填“酸”“碱”或“盐”)。

14.(2013，甘肃)A、B、C、D是初中化学常见的物质，其转化关系如下图所示(部分产物略去)：

(1)向溶液C中加入BaCl2溶液，有白色沉淀产生，则溶液C中溶质的化学式为\_CuSO4\_;

(2)反应①中的化学方程式为\_Fe+CuSO4===FeSO4+Cu\_，该反应说明金属A的活动性比金属B的活动性\_强\_(填“强”或“弱”);

(3)反应②的基本反应类型是\_复分解反应\_;

(4)分离出反应②中蓝色沉淀的操作方法是\_过滤\_。

15.(2012，张掖)下图表示某些物质间转化关系(反应条件和部分产物已省略)。其中A、E为固体氧化物，且A为黑色粉末;B、D是由相同元素组成的无色液体，且B具有消毒杀菌作用;C是维持生命活动必不可少的无色气体;Y、Z为无色气体，其中Y有毒;X是最常见的金属。请回答下列问题：

(1)反应①中A物质的作用是\_催化\_;

(2)反应③的化学方程式\_Fe2O3+6HCl===2FeCl3+3H2O\_;

反应④的化学方程式\_Fe2O3+3CO=====高温2Fe+3CO2\_;

(3)日常生活中为了防止反应②的发生，可采取的措施是\_刷漆、涂油、电镀其他金属(隔绝空气和水)\_(写一点即可)。

三、实验探究题

16.(2014，滨州)在研究酸和碱的化学性质时，某小组想证明稀硫酸与氢氧化钠溶液混合后，虽然无明显现象，但确实发生了化学反应，试与他们一起完成实验方案的设计，实施和评价，并得出有关结论。

(1)探究稀硫酸与氢氧化钠溶液的反应：

当滴入几滴酚酞试液后，溶液由无色变为\_红\_色，根据上述实验中颜色变化，可确定稀硫酸与氢氧化钠溶液发生了化学变化，反应的化学方程式为：\_H2SO4+2NaOH===Na2SO4+2H2O\_。

(2)探究上述稀硫酸与氢氧化钠溶液反应后烧杯中的硫酸是否过量;根据上述反应过程中溶液变成无色，不能确定稀硫酸是否过量，同学们又分别选取氯化钡溶液、紫色石蕊试液设计实验方案，请你判断并分析：

实验方案实验步骤实验现象实验结论

方案一取样，滴入适量的

氯化钡溶液出现白

色沉淀稀硫酸过量

方案二取样，滴入几滴紫

色石蕊试液溶液

变红稀硫酸过量

上述设计的实验方案中，正确的是\_方案二\_(填“方案一”或“方案二”);

另外一个实验方案错误的原因是\_当稀硫酸不过量时，生成的硫酸钠也会与氯化钡反应生成白色沉淀\_;

请你再设计一个确定稀硫酸是否过量的实验方案，你选用的药品是\_镁条(或碳酸钠等)\_，实验现象及结论是\_若有气体放出，证明稀硫酸过量，反之稀硫酸不过量(答案合理均得分)\_。