**2018年黑龙江省齐齐哈尔市中考化学试题（word版含答案）**

可能用到的相对原子质量:

C-12  H-1 O-16  Na-23  Mg-24  C1-35.5  N-14  K-39  S-32  Zn-65  Fe-56   Ba-137

一、选择题(本题共15小题，每小题2分，共30分。其中1～12小题每题只有一个正确选项，13～15小题每题各有-一个或两个正确选项)

1.小琪同学为母亲庆祝生日所进行的下列活动中，发生化学变化的是

A.编制花环   B.榨取果汁   C.点燃蜡烛   D.切分蛋糕

2.下列实验操作正确的是



A.加热固体  B.倾倒液体  C.熄灭酒精灯  D.取用固体粉末

3.下列有关实验现象的描述正确的是

A.硫在空气中燃烧，发出蓝紫色火焰

B.红磷在空气中燃烧，产生白色烟雾

C.把打磨过的铝丝放入硫酸铜溶液中，铝表面出现红色物质，溶液由蓝色变为无色

D.电解水实验中，正、负极两端玻璃管内收集到的气体体积比为2:1

4.在燃气中加入少量有特殊气味的乙硫醇(C2H5SH)，可在燃气泄漏时及时发现，其燃烧的化学方程式为2C2H5SH+9O24CO2+2X+6H2O，则X的化学式为A.SO2   B.CO   C.H2S   D.SO3

5.下列关于物质的用途说法错误的是

A.稀有气体可制成电光源  B.氧气可以作燃料

C.石墨可以作电极   D.碳酸钙可用作补钙剂

6.科学家发现的N(NO2)3是-种新型火箭燃料，关于N(NO2)3的说法正确的是

A.N(NO2)3由氮、氧两个元素构成

B.N(NO2)3中含有3个氮原子和6个氧原子

C.N(NO2)3属于氧化物  
D. N(NO2)3中氮元素的质量分数为62.6%

7.下列关于宏观事实的微观解释，错误的是

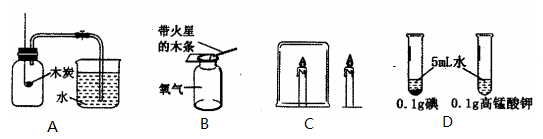
A.浓氨水挥发——氨分子不断运动

B.温度计内汞柱液面上升——汞原子体积变大

C.氢气燃烧生成水——分子种类改变

D.干冰升华——二氧化碳分子间的间隔变大

8.根据下列实验方案进行实验，不能达到相应实验目的的是



A.测定空气中氧气的含量  B.检验氧气是否收集满

C.验证物质燃烧需要氧气  D.探究影响物质溶解性的因素

9.下列知识整理完全正确的一组是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | ①硬水经过滤后可以转化为软水②制糖工业中利用活性炭来脱色以制白糖 | B | ①用含氢氧化铝的药物治疗胃酸过多  ②若不慎将浓硫酸沾到皮肤上，应立即用大量水冲洗，再涂上氢氧化钠溶液 |
| C | ①纯金属和合金都属于金属材料②塑料、玻璃和合成橡胶都属于合成材料 | D | ①食品袋中放一小包铁粉，既可吸收水,又可吸收氧气  ②灯泡中充氮气以延长使用寿命 |

10.下列鉴别物质的方法中错误的是

A.用水鉴别硝酸铵和氢氧化钠两种固体

B.用二氧化锰鉴别水和过氧化氢溶液两种液体

C.用熟石灰粉末鉴别硝酸钾和尿素两种化肥

D.用紫色石蕊溶液鉴别二氧化碳和一氧化碳两种气体

11.下列离子在水中能大量共存，并形成无色溶液的是

A.Fe3+、Na+、NO3-、Cl-  B.K+、Na+、Al3+、SO42-

C.H+、K+、SO42-、OH- D.Mg2+、NO3-、OH-、Cl-

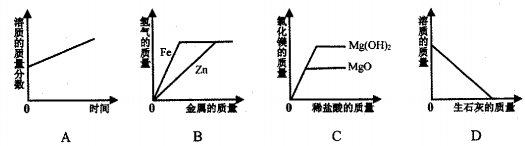
12.推理是化学学习中常用的思维方法，下列推理正确的是

A.碱性溶液能使无色酚酞溶液变红，所以使无色酚酞溶液变红的溶液一定呈碱性B.氯化钠、硫酸铜等盐中都含有金属元素，所以盐中一定都含有金属元素

C.离子是带电的粒子，所以带电的粒子一定是离子

D.置换反应有单质和化合物生成，所以有单质和化合物生成的反应一定是置换反应

13.下列图像能够正确反映其对应变化关系的是



A.将浓硫酸露置在空气中一段时间

B.向等质量等质量分数的稀硫酸中，分别加入足量的铁粉和锌粉

C.向等质量的氧化镁、氢氧化镁中，分别加入质量分数相同的稀盐酸至过量

D.向一定质量的饱和石灰水中，加入足量的生石灰

14.下表中除去物质中少量杂质的方法正确的是

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 所含杂质 | 除去杂质的方法 |
| A | 氯化钠 | 泥沙 | 加入适量水溶解、过滤、洗涤、干燥 |
| B | 氮气 | 氧气 | 将混合气体通过灼热的铜网 |
| C | 木炭 | 四氧化三铁 | 将混合物在空气中灼烧 |
| D | 氢氧化钠溶液 | 氢氧化钙 | 加入过量的碳酸钠溶液，充分反应后，过滤 |

15.有一包不纯的碳酸钾粉末，所含杂质可能是硝酸钾、硝酸钙、氯化钾、氧化亚铁、碳酸钠中的一种或几种。为确定其成分，进行如下实验:

(1)取少量该粉末于试管中，加足量的水充分溶解，得到无色澄清溶液。向该溶液中加入适量的硝酸银溶液，有白色沉淀产生，再加入足量的稀硝酸，充分反应后，部分白色沉淀消失。

(2)另取13.8g该粉末于烧杯中，加水使其完全溶解，再加入200g一定溶质质量分数的氯化钡溶液，恰好完全反应，生成19.7g白色沉淀。

(资料:稀硝酸与碳酸盐能发生复分解反应，稀硝酸与氯化银不反应)

下列说法正确的是

A.杂质中一定不含有氯化亚铁

B.杂质中一定含有氯化钾，可能含有硝酸钾、碳酸钠

C.该包粉末的组成只有两种情况

D.所用氯化钡溶液中溶质的质量分数为20.8%

二、填空题(本题共5小题，每空1分，每个化学方程式2分，共24分)

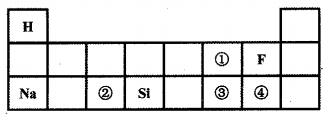
16.用适当的化学符号和数字回答:

(1)氧离子\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； (2)小苏打\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

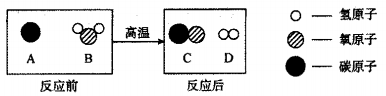
(3)标出ZnCl2中锌元素的化合价\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

17.建立宏观与微观之间的联系，是化学学科特有的思维方式。请回答相关问题:

(1)下图是元素周期表的一部分，图表示图中\_\_\_\_\_\_\_处元素的原子结构示意图(填序号)，在化学反应中该原子易\_\_\_\_\_\_电子(填“得到”或“失去”)。下图①、②、④三处元素中，与③处元素属于同一周期的是\_\_\_\_(填序号)。



(2)工业上常将煤洗选加工后用于制备水煤气，其主要反应的微观示意图如下:



①写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_。

②在该反应中，化合价升高的元素是\_\_\_\_\_\_\_(填元素符号，下同)，化合价降低的元素是\_\_\_\_\_\_。

③在该反应中，\_\_\_\_\_(填化学式)具有氧化性。

18.小萌和妈妈一起包饺子，制作饺子的原料有面粉、肉馅、蔬菜、植物油等。

(1)以上原料中富含糖类的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)煮饺子所用铁锅的塑料把手具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (填“热固性”或“热塑性”)。

(3)小萌帮妈妈刷碗时，发现洗洁精能轻松除去餐具上的油污，这是利用了洗洁精的\_\_\_\_\_\_\_\_\_作用。

19.请根据右图a、b、c三种固体物质的溶解度曲线，回答下列问题:

(1)在\_\_\_\_\_\_\_℃时，a、c两种物质的溶解度相等。

(2)在t2℃时，向盛有50ga物质的烧杯中加入50g水，充分溶解后，所得溶液的质量为\_\_\_\_\_\_g。

(3)若a物质中混有少量b物质，最好采用\_\_\_的方法提纯。(填“降温结晶”或“蒸发结晶”)。

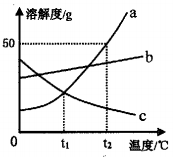
(4)t2℃时，a、b、c三种物质的饱和溶液各100g，所含溶剂的质量由大到小的顺序是\_\_\_\_\_。

(5)下列说法正确的是\_\_\_\_\_\_。

A.将a物质的饱和溶液变为不饱和溶液，其溶质的质量分数一定减小

B.将t1℃时c物质的饱和溶液升温到t2℃，其溶液的质量一定减小

C.配制一定溶质质量分数的b物质溶液，若量取水时俯视读数，其它操作均正确，则配制的b溶液中溶质的质量分数将偏高



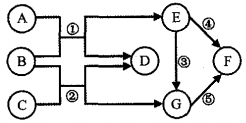
20.A～G是初中化学常见的物质，它们之间的转化关系如图所示。其中A、B、C、D都是氧化物，E、F、G都是金属单质，且F为导电性、导热性最好的金属，A和G均为红色固体(其中部分反应条件、反应物及生成物已略去)。请回答下列问题:

(1)写出G物质的化学式\_\_\_\_\_。

(2)写出B物质的一种用途\_\_\_\_\_。

(3)写出②反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

(4)从微观角度解释B和D两种物质性质不同的原因\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



三、简答题(本题共3小题，每小题3分，共9分)

21.化学与生活息息相关，请用化学知识解释下列问题:

(1)“铁强化酱油”可补充人体所需的铁元素，铁元素摄入不足可能会引起哪种疾病?

(2)塑料的用途广泛，请写出塑料的一条优点。

(3)喝了汽水后常常会打嗝，这是为什么?

22.资源并不是“取之不尽，用之不竭”的。请用化学知识回答下列问题:

(1)矿物的储量有限，而且不能再生。金属的回收利用可有效地保护金属资源，此外保护金属资源的有效途径还有哪些? (答一点即可)

(2)氢气被认为是理想的清洁、高能燃料，但目前在生活和生产中大量使用还存在一定的困难，其原因是什么? (答一点即可)

(3)有时燃气灶的火焰呈现黄色或橙色，锅底出现黑色，这是由于燃气燃烧不充分造成的。燃料燃烧不充分会造成哪些不良影响? (答一点即可)

23.目前环境问题日趋严重，保护环境刻不容缓。请你根据所学知识回答下列问题:

(1)爱护水资源，一方面要节约用水，另一方面要防治水体污染。防治水体污染的措施有哪些? (答一点即可)

(2)汽车尾气中含有多种会造成空气污染的物质，请写出其中一种。

(3)大气中二氧化碳的含量不断上升，从而导致温室效应增强，全球气候变暖，可能会造成哪些危害? (答一点即可)

四、实验题(本题共4小题，每空1分，每个化学方程式2分，共25分)

24.掌握仪器的使用方法并严格按照操作要求进行实验，才能保障实验的成功和安全。根据所学化学知识，回答下列问题:

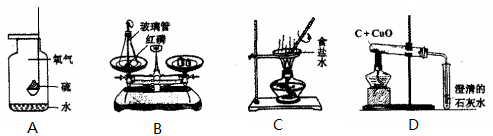
(1)固体药品通常保存在\_\_\_\_\_\_\_里(填仪器名称)。

(2)取液后的滴管，平放或倒置可能造成的后果是\_\_\_\_\_\_\_\_(答一点即可)。

(3)过滤液体时，玻璃棒的作用是\_\_\_\_\_\_。

(4)用托盘天平称量12.6g氯化钠时，向左盘中加入氯化钠后，发现指针向右偏转,应进行的操作是\_\_\_\_。

25.下图是初中化学的一些基本实验，请回答相关问题:



A.硫在氧气中燃烧 B.验证质量守恒定律

C.蒸发食盐水 D.用木炭还原氧化铜

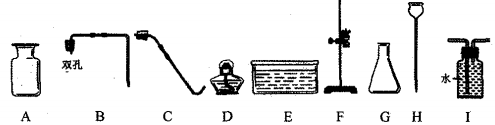
(1)A实验中集气瓶内水的作用是\_\_\_\_\_\_\_。

(2)B实验中玻璃管的作用是\_\_\_\_\_。

(3)C实验过程中，当蒸发皿中出现\_\_\_\_\_时，停止加热。

(4)D实验中酒精灯加网罩的作用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

26.在实验室中利用下列仪器进行制取气体的实验，请回答下列问题:



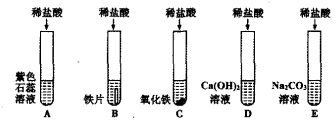
(1)写出标号仪器的名称：D\_\_\_\_\_\_,H\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)利用图中仪器可以制取二氧化碳，你选择的仪器是\_\_\_\_\_\_\_(填字母，按字母顺序排列)，所用药品是\_\_\_\_\_\_\_。

(3)若补充一种仪器\_\_\_\_\_\_\_ (填仪器名称)，再利用高锰酸钾以及图中仪器还可以制取氧气，其反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)若用装置I收集氧气，气体应从\_\_\_\_\_\_\_端导管进入(填“左”或“右”)。

27.为探究盐酸的化学性质，某化学小组做了如下实验:



(1)A试管中的实验现象为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，C试管中所发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)将反应后D、E试管中的废液倒入一个洁净的烧杯中，观察到烧杯中先有气泡产生，后有白色沉淀出现。将烧杯中的混合物过滤，得到白色沉淀和无色滤液。同学们对滤液中溶质的成分进行探究。

【提出问题】滤液中溶质的成分是什么?

【作出猜想】猜想:NaCl

猜想二:NaCl和CaCl2

猜想三:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

猜想四:NaCl、Ca(OH)2和HCl

【设计实验】请完成实验报告。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| 取少量滤液于试管中，滴加适量的碳酸钠溶液。 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 猜想二不成立 |
| 取少量滤液于试管中, 滴加\_\_\_\_\_\_\_(填名称)。 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 猜想三成立 |

【迁移拓展】稀盐酸、稀硫酸有一些相似的化学性质，是因为在不同的酸溶液中都含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

五、計算題(本題共2小題, 28題4分, 29題8分,共12分)

28.食醋是厨房中常用的調味品,其中含有醋酸。醋酸的化学式为CH3COOH,请回答:

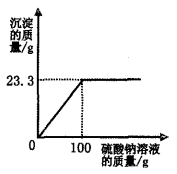
(1)醋酸属于\_\_\_\_\_化合物(填“有机”或“无机”)。

(2)醋酸的相对分子貭量是\_\_\_\_\_\_\_；

(3)醋酸中碳、氢两种元素的貭量比是\_\_\_\_\_\_\_；

(4)  \_\_\_\_\_g醋酸中含6. 4g氧元素。

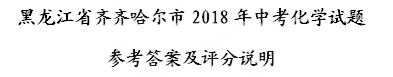
29.  向盛有28g氯化钡和氯化钠固体混合物的烧杯中加入273. 3g水,固体完全溶解。再逐滴加入一定貭量分数的硫酸钠溶液,反座辻程中生成沉淀的貭量与所加硫酸钠溶液的貭量关系如图所示。(化学方程式为: Na2SO4+ BaCl2= 2NaCl+ BaSO4↓)



请計算:

(1)固体混合物中氯化钡的貭量

(2)恰好完全反应时,所得溶液中溶质的貭量分数。

****

一、选择题(本题共15小题，每小题2分，共30分。其中1～12小题每题只有一个正确选项，13～15小题每题各有一个或两个正确选项)

1-10：CDCAB CBADC 11-12：BA 13.BD 14.B 15.AC

评分标准:两个正确选项的试题，选对一个给1分，出现错选不给分。

二、填空题(本题共5小题，每空1分，每个化学方程式2分，共24分)

16. (1)O2-；(2) NaHCO3；(3) 

17.(1) ①；得到；②④(只填②或④不给分)

(2)①C+H2OCO+H2；②C；H (填名称均不给分)；③H2O (填名称不给分)

18. (1)面粉；(2)热固性；(3)乳化

19. (1) t1；(2) 75；(3)降温结晶；(4) c>b>a或cba；(5) BC

20. (1) Cu (写名称不给分)；(2)冶金(或冶炼金属)；作燃料(答一点即可)

(3) CO+CuOCu+CO2；(4)分子的构成不同；1个二氧化碳(CO2)分子比1个一氧化碳(CO)分子多1个氧原子

三、简答题(本题共3小题，每小题3分，共9分)

21. (1)贫血或缺铁性贫血；

(2)密度小；耐腐蚀；易加工；制造成本低；耐用；防水等(其它答案合理也可)

(3)温度升高，气体的溶解度减小，二氧化碳逸出

22. (1)防止金属腐蚀；有计划、合理地开采矿物；寻找金属的代用品(答一点即可)

(2)制取成本高；贮存困难(答一点即可)

(3)燃料利用率降低；浪费燃料(资源)；污染空气(答一点即可)

23. (1) 工业上，通过应用新技术、新工艺减少污染物的产生，同时对污染的水体做处理使之符合排放标准；农业上提倡使用农家肥，合理使用化肥和农药；生活污水应逐步实现集中处理和排放；工业上“三废”处理达标后再排放；农业上合理使用农药和化肥；生活污水集中处理达标后再排放(其它答案合理也可)

(2)一氧化碳；未燃烧的碳氢化合物；氮的氧化物；含铅化合物；烟尘(答一点即可)

(3)导致两极的冰川融化，使海平面升高，淹没部分沿海城市；使土地沙漠化，造成农业减产；引起暴雨、洪水等灾害性和极端气候事件发生频率和强度增加；影响自然生态系统，改变生物多样性(其它答案合理也可)

四、实验题(本题共4小题，每空1分，每个化学方程式2分，共25分)

24. (1)广口瓶；(2)腐蚀胶帽(或胶头)；沾污试剂(答一点即可)

(3)引流；

(4)向左盘添加氧化钠( 或向左盘添加药品，或添加药品，或添加氯化钠，写名称或化学式均给分)

25. (1)吸收生成的二氧化硫气体，防止污染空气

(2)引燃红磷；(3)较多固体；(4)使火焰集中并提高温度

26. (1)酒精灯  长颈漏斗

(2) ABGH  大理石(或石灰石)和稀盐酸(填化学式不给分)

(3)试管  2KMnO4K2MnO4+ MnO2 + O2↑

(4)右

27. (1)紫色石蕊溶液变红( 溶液由紫色变为红色)；Fe2O3+ 6HCl=2FeCl3+ 3H2O

(2)【作出猜想】NaCl和Na2CO3(氯化钠和碳酸钠)

【进行讨论】四

【设计实验】无沉淀产生(或无明显变化)

稀盐酸(或稀硫酸)    产生气泡；

或无色酚酞溶液   无色酚酞溶液变红(溶液由无色变为红色)；

或紫色石蕊瘩液   紫色石蕊溶液变蓝(溶液由紫色变为蓝色)；

或氢氧化钙(或氢氧化钡)溶液   产生白色沉淀(或产生白色浑浊)

或氣氯化钙溶液(或氯化钡溶液，硝酸钙溶液等可溶性钙盐或钡盐溶液)

  产生白色沉淀(或产生白色浑浊)

  (其它答案合理也可)

【迁移拓展】氢离子或H+

五、计算题(本题共2小题，28题4分，29题8分，共12分)

28. (1) 有机  (2) 60  (3) 6:1  (4) 12

29.氯化钡的质量为20.8g；所得溶液的质量分数为5%。