**九年级上学期化学期末复习检测题**

**一、选择题**

1、下列变化中，属于化学变化的是( )

A.干冰升华 B.瓷碗破碎 C.食物腐败 D.石蜡熔化

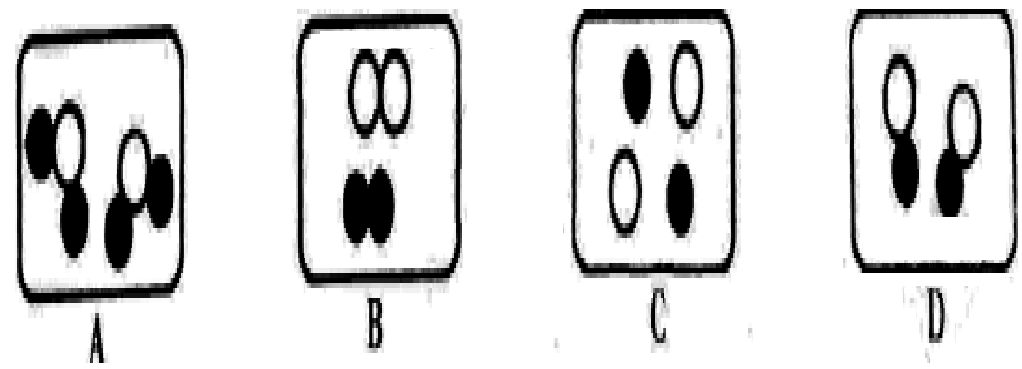
2.下列物质中，属于纯净物的是( )

A.过氧化氢溶液完全分解后的液体

B.高锰酸钾完全分解后的剩余固体

C.经过净化的空气 D.清澈的泉水

3.下图中“○”和“●”分别表示氧原子和碳原子，能保持一氧化碳化学性质的粒子是( )



4．对下列各符号中“3”所表示的含义，其说法不正确的是（　　）

A．3H--表示三个氢原子

B．3H2O--表示三个水分子

C．Al3+--表示铝元素的化合价为+3

D．SO3--表示一个三氧化硫分子中含有三个氧原子

5、 今年“世界环境日”的主题是“提高你的呼声，而不是海平面”，海平面上升的主要原因是由于温室效应导致的全球气候变暖。下列获取电能的途径会加剧温室效应的是（ ）

A．火力发电 B．水力发电 C．风力发电 D．核能发电

6.下列有关水的认识中，错误的是( )

A.用肥皂水可区分硬水和软水

B.进行野外生存训练时，采用消毒、过滤、吸附、静置的顺序可将浑浊的水转化为可饮用水

C.生活中将硬水软化的方法主要是煮沸

D.电解水生成氢气和氧气，说明水由氢、氧两种元素组成

7.下列说法错误的是( )

A. 使用碳素墨水书写具有保存价值的档案 B. 为了保护地球应节约用水

C．酒是纯净物 D. 高锰酸钾受热分解后，剩余固体的质量比原反应物的质量减小

8．在一定温度下，某固态溶质（不含结晶水）的水溶液甲，经历如下变化：

溶液甲溶液乙溶液丙，下列结论正确的是（　　）

A．溶液甲可能是饱和溶液

B．溶液乙一定是不饱和溶液

C．溶液乙和溶液丙中的溶质质量分数可能相等

D．溶液丙若再蒸发5g水，析出的晶体质量一定等于2g

9、下列关于碳及碳的化合物的说法错误的是 ( )

A．石墨、金刚石、C60的物理性质不同，但都属于碳的不同单质

B．乙烯（X）的燃烧反应为X＋3O2 = 2H2O＋2CO2，则乙烯的分子式为C2H4

C．含碳的化合物中甲烷、乙醇属于有机物，CO、CO2则属于无机物

D．C6H6（苯）和C2H2（乙炔）中C、H原子个数比相同，但元素质量比不同

10.下列有关化合价的说法中，正确的是( )

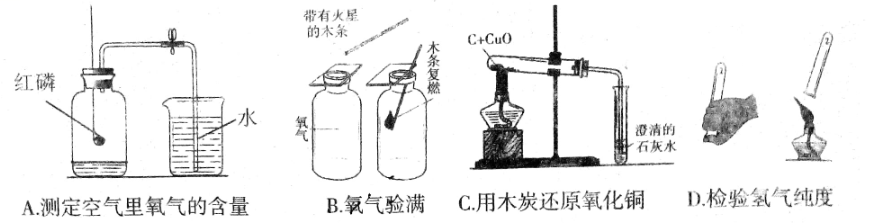
A.氧气中氧元素的化合价为-2

B.同种元素在同一种化合物中只能显一种化合价

C.高锰酸钾中锰元素的化合价为+7

D.化合物中，金属元素只能显正价、非金属元素只能显负价

11.下列实验设计与实验目的不一致的是( )



12．有三瓶失去标签的无色溶液：氢氧化钠溶液、氢氧化钙溶液和稀盐酸，下列试剂能一次性将其区别的是（　　）

A．氯化钠溶液 B．碳酸钠溶液 C．酚酞试液 D．石蕊试液

13、下列实验操作中，错误的是 （ ）

A．点燃可燃性气体前，先检验气体的纯度

B．制备气体前，先检查装置的气密性，再装入药品

C．掏沼气池(沼气池中有大量可燃性气体CH4)前，先进行灯火试验

D．加热高锰酸钾制取氧气后，结束实验时先将导管移出水面，然后停止加热

14.下列有关物质在氧气中燃烧的实验现象的描述正确的是( )

A.铁比在氧气中燃烧时，火星四射，有黑色固体生成

B.蜡烛在氧气中燃烧时，有水和二氧化碳产生

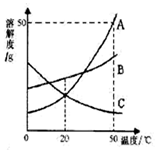
C.镁条在氧气中燃烧时，有白色的氧化镁固体生成

D.硫粉在氧气中燃烧时，有淡蓝色火焰，生成有刺激性气味气体

15.将下列物质分别取少量放入水中,不能形成溶液的是( )

A.蔗糖 B.乙醇 C.食盐 D. 花生油

16．如图是A、B、C三种固体物质的溶解度曲线。下列分析不正确的是（　　）



A．50℃时，三种物质的溶解度由大到小的顺序是A＞B＞C

B．50℃时，把50gA放入50g水中能形成100gA的饱和溶液

C．当A中含有少量的B时提纯A，可以采用降温结晶的方法

D．分别将三种物质的饱和溶液从50℃降至20℃时，所得溶液中溶质质量分数大小关系是B＞A＞C

17、.下列说法正确的是（ ）

A.CO2的水溶液呈酸性，所以用于制作汽水

B.NaOH水溶液呈碱性，所以用于改良酸性土壤

C.石墨具有导电性，所以常用作电池电极

D.生石灰遇水能放出热量，所以常用作食品添加剂

18.密闭容器内有四种物质，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量如下表所示则下列说法不正确的是 ( )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | a | b | c | d |
| 反应前的质量/g | 19.7 | 8.7 | 31.6 | 0.4 |
| 反应后的质量/g | 待测 | 17.4 | 0 | 3.6 |

A.该反应属于分解反应，c一定是化合物

B.反应后密闭容器中a的质量为0

C.反应过程中，a与d变化的质量比为197：32

D.若物质a与c的相对分子质量之比为197:158，则反应中a与c的化学计量数之比为1：2

19.下列物质用途，与物质的化学性质有关的是( )

A.氧气作供氧剂 B.轻质碳酸钙粉末做牙膏摩擦剂

C.活性炭作吸附剂 D.干冰做制冷剂

20.将A、B、C三种物质各30g进行混合并装入一密闭容器中加热至完全反应，测得反应后密闭容器中有A.C各若干克，还有一种反应前没有的物质D25g；若在反应前的密闭容器中预先增加15gB再进行实验，加热至完全反应后，将测得反应后密闭容器中有60gC和A、D各若干克。则此时反应后密闭容器中含有A物质的质量为 ( )

A.37.5g B.22.5g C.7.5g D.0

二、填空与简答题

21．化学用语是学习化学的基本工具，请用化学用语填空：

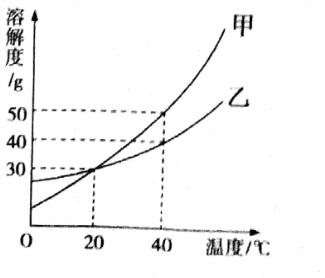
用化学用语填空:

(1) 2个汞原子\_\_\_\_\_\_\_ (2)3个铁离子\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3) 4个氨分子\_\_\_\_\_\_\_\_ (4)加碘盐KIO3中I元素的化合价\_\_\_\_\_\_\_\_ ；

(5)核电荷数分别为8、12 的两种元素所形成的化合物\_\_\_\_\_\_\_\_ ；

(6)绿色植物光合作用产生的单质\_\_\_\_\_\_\_\_。

22.右图表示的是甲，乙两种固体物质的溶解度曲线，请回答：

(1)要使甲的饱和溶液成为不饱和溶液，可采用的一种方

法是 。

(2)20C时将甲,乙两物质各30g分别放入2只烧杯中，应各

加入\_\_\_\_\_\_ g水,才能形成它们的饱和溶液，若分别将上述甲、乙饱和溶液升温至40℃，所得溶液中溶质的质量分数甲\_\_\_\_乙(填“小于”“等于"或“大于")。

23.据报道，雾霾天气的形成主要来自扬尘和化石燃料燃烧产生的颗粒物

(1)化石燃料的使用，给人们的生活带来方便的同时，也给环境造成了不良的影响。煤燃烧是会排放出\_\_\_\_\_\_\_（填一种即可）等污染物，溶于水会形成酸雨；燃料燃烧产生的颗粒物主要是由燃料中的\_\_\_\_\_\_\_不能充分燃烧产生的。

(2)下列做法不会增加空气中PM2.5的是\_\_\_\_\_\_\_（填字母）

A.燃煤发电 B.燃放烟花爆竹

C.焚烧垃圾 D.使用太阳能热水器

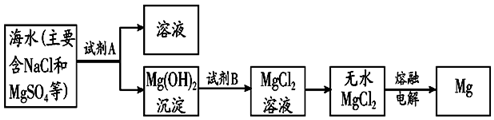
24.瓦斯已成为导致煤矿特大恶性事故的“头号杀手”。瓦斯存在于煤层及周围岩层中，是井下有害气体的总称。

(1)瓦斯属于 (选填“纯净物”或“混合物”)。瓦斯的主要成分是甲烷，瓦斯爆炸会产生高温、高压和冲击波，并放出有毒气体。甲烷在空气中燃烧的化学方程式是： 。

(2)为了防止煤矿爆炸，应采取的措施是： 。

25．海洋是地球上最大的储水库，浩瀚的海洋蕴藏着丰富的化学资源。

（1）目前世界上60%的镁是从海水中提取的。其主要步骤如下：

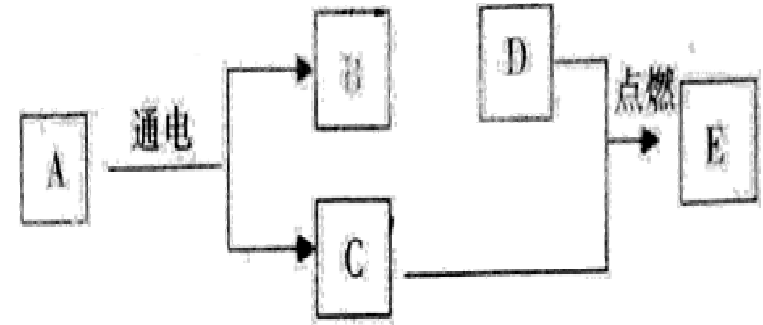


①提取Mg的过程中，试剂A可以选用（写化学式），试剂B选用（写名称），由无水MgCl2制取Mg的反应化学方程式为 。

（2）从海水中制得的氯化钠除食用外，还常用作工业原料生产相应的化工产品，如工业上利用氯化钠和水在通电条件下生成烧碱、氢气和氯气，试写出反应的化学方程式： 。

26.A、B、C、D、E是初中化学常见的五种物质，它们之间的变化关系如下图所示。其中B、

C、D为单质。试问答:



(1) B的化学式是 :

(2)C与D反应会产生耀眼的白光。请写出C+D E的化学方程式: ；

(3)写出实验室制取C化学方程式：(任写一个)

27.从"质"和"量"两个方面分析事物之间的相互联系和相互作用是化学学习过程中经常使用的方法。相似的问题，分别用定性分析法和定量分析法得出的结论往往不同，通过定量分析，可以推断局部和总体的关系，得出更精确的结论

(1)定性分析法

①某有机物在空气中完全燃烧，测得生成物中只含有二氧化碳和水蒸气，则对该有机物组成的说法可描述为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

②某无色气体可能含有CH4、CO、H2中的一种或几种，将该无色气体在足量氧气中完全燃烧后，验证所得燃烧产物中既有水蒸气又有能使澄清石灰水变浑浊的气体，则该气体的成分可能有\_\_\_\_\_\_\_种情况。

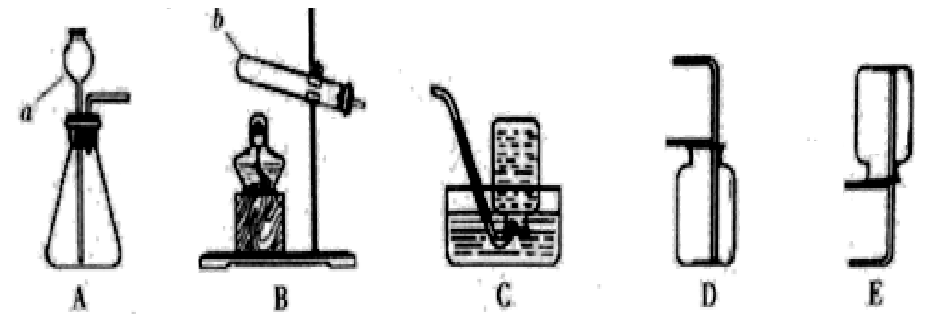
(2)定量分析法：

①3.2g某有机物在空气中完全燃烧，生成8.8g二氧化碳和7.2g水，则对该有机物组成的说法可描述为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

②某无色气体可能含有CH4、CO、H2中的一种或几种，将该无色气体在足量氧气中发生完全燃烧后，验证所得燃烧产物中有3.6g水蒸气，将燃烧产物除去水蒸气后，再通入足量的澄灰水中，澄清石灰水增重4.4g。则该气体的成分可能有\_\_\_\_\_\_\_种情况。

三、实验探究题

28.下图是实验室制取并收集气体的常用装置,试据图回答有关问题:



(1)图中仪器a、b的名称分别是 、

(2)实验室制取CO2,选择的气体发生装置是 (填字母编号)，

反应的化学方程式 ；实验室检验CO2常用方法是 (用化学方程式表示)。

(3)已知甲烷是难溶于水且密度比空气小的气体，则实验室收集少量甲烷装置是 或 (填字母编号)。

29.学会在实验室中制取氧气和二氧化碳是初中生必须掌握的基本化学实验操作技能。某研究性学习小组利用下列装置进行气体的制取实验，请回答下列问题

(1)选用A装置制取氧气的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。制取气体时，组装好仪器后，应先检查装置气密性，再添加药品；使用G装置并用排空气法收集氧气时，气体应从\_\_\_\_(填"a"或"b")端通入。

(2)实验时连接好A、F，结果收集到的氧气不纯，原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (写一点即可)

(3)B装置既可用于制取二氧化碳气体也可用于制取氧气，用B装置制取氧气时发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；实验室用C装置制取氧气优于用B装置制取氧气，你认为选用C装置的优点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)经过对比实验室制取氧气与二氧化碳的实验，你认为设计制取气体的实验装置可以不必考虑的因素是\_\_\_\_\_\_\_(填字母)

A.反应物的性质与状态 B.反应条件与反应原理

C.所制得气体的用途 D.所制得气体的性质及验证方法

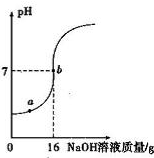
四、计算题

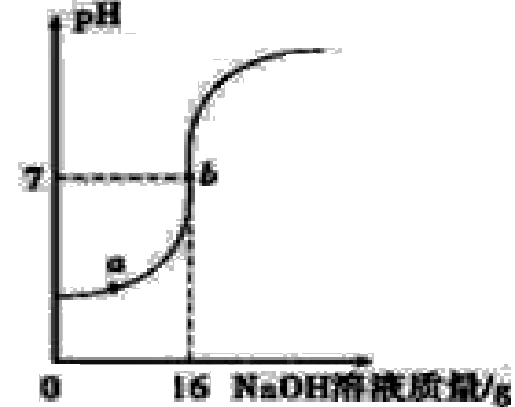
30．某化学研究性学习小组为测定市场出售的食醋总酸量（国家规定食醋中总酸量3.5g/100mL～5g/100mL），拟配制一定质量分数的氢氧化钠溶液，然后进行测定。请你参与该小组的实验活动，并回答相关问题。

（1）配制100g质量分数为5%的氢氧化钠溶液需要氢氧化钠 g，需要水 mL．（水的密度为1g/cm3）

（2）若食醋中的酸均看成是醋酸，醋酸与氢氧化钠反应的方程式为：CH3COOH+NaOH=CH3COONa+H2O

现有食醋500mL，小明同学从中取出10mL食醋，加入5%的氢氧化钠溶液4.8g，恰好完全反应。请通过计算判断该食醋是否合格？（写出计算过程）

****31.实验室欲测定一瓶标签破损的稀H2SO4的溶质质量分数。现取10g稀硫酸样品，将5%的NaOH溶液逐滴加入到样品中，边加边搅拌，随着NaOH溶段加入，溶液液的pH的变化如图所示。试回答：



（1）a点溶液中含有的离子有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）当pH=7时，消耗NaOH溶液中NaOH的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）计算稀H2SO4的溶质质量分数。