**月考一、选择题**

**1.溶液在日常生活中应用广泛。下列有关溶液的说法中正确的是（ ）**

**A．溶液都是无色、透明的混合物 B．溶液中只能有一种溶质**

**C．溶液中各部分密度不同 D．溶液中各部分性质相同**

**2. 下列物质中属于溶液的是（ ）**

**A．牛奶 B．米粥 C．澄清石灰水 D．冰水**

**3. 高铁酸钠（Na2FeO4）是一种“绿色环保高效”消毒剂，比目前国内外广泛使用的含氯饮用水消毒剂性能更为优良。高铁酸钠（Na2FeO4）中铁元素的化合价为（ ）**

**A .0 B . +2 C. +3 D .+6**

**4.实验室要配制50 g 10%的氯化钠溶液，其中操作不正确的是（ ）**

**A. 计算所需氯化钠的质量为5 g，水的体积为45 mL**

**B. 在托盘天平左盘放砝码，然后向右盘添加氯化钠至天平平衡**

**C. 用50 mL量筒量取45 mL水，倒入盛有氯化钠固体的烧杯中**

**D. 用玻璃棒搅拌，使氯化钠完全溶解**

**5．下列物质按照单质、混合物、氧化物的顺序排列的是（ ）**

**A．水银、硬水、水 B．红磷、冰水混合物、干冰**

**C．氮气、空气、氯化钾 D．冰、不锈钢、乙醇**

**6. 下列对于化学式“H20”的各种表述不正确的是（ ）**

**A.表示水这种物质 B.表示水分子由氢元素和氧元素组成**

**C.表示1个水分子 D.表示1个水分子由2个氢原子和1个氧原子构成**

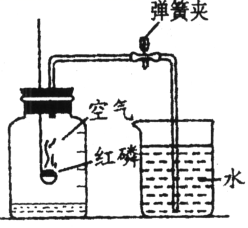
**7. 将80 g质量分数为35%的浓盐酸，稀释成10%的稀盐酸，需加水（ ）**

**A. 80 g B. 100 g C. 200 g D. 280 g**

**8. 某同学用25 ℃的水溶解一定量的NaCl，充分搅拌后发现杯底还有部分NaCl没有溶解。该同学又用酒精灯加热溶液至60 ℃，固体全部溶解。加热前后，以下各量没有发生改变的是( )**

**A. 溶液质量 B.溶质质量 C.溶剂质量 D.溶质质量分数**

**9．右图装置常用来测定空气中氧气的含量。下列对该实验的认识中正确的是（ ）**

**A. 用红磷作反应物是因为它是固体**

**B. 燃烧匙中的红磷可以换成细铁丝**

**C. 该实验可说明氮气难溶于水**

**D. 红磷的量不足会导致进入集气瓶中水的体积大于1/5**

**10．物质的性质决定物质的用途，下列因果关系不成立的是(　　)**

**A．因为磷燃烧能产生白烟，所以可用于制作烟幕弹**

**B．因为金属钨的熔点高,所以被用来制造灯泡中的灯丝**

**C．因为氮气化学性质不活泼,所以可用于食品包装内袋防腐**

**D．因为氧气能支持燃烧，所以可用作燃料。**

**二、填空简答题**

**11.有下列物质：①氧气，②铁，③冰水混合物，④氦气；⑤高锰酸钾，⑥二氧化锰，⑦空气。其中属于单质的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号，下同）；属于化合物的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；属于氧化物的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；属于混合物的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。**

**12．盛烧碱溶液的试剂瓶若使用玻璃塞，时间长了能生成Na2SiO3而使瓶塞被黏住。Na2SiO3中Si元素的化合价为 。**

**13.请判断下列化学式是否正确，若不正确请改正。**

**（1） CaOH\_\_\_\_\_\_。（2） AlSO4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（3） KCO3\_\_\_\_\_\_\_\_。（4） MgO\_\_\_\_。**

**14 (聊城市中考)用适当的数字或符号填空。**

**(1)n个水分子**

**(2)2个氮原子**

**(3)铝的氧化物**

**(4)+2价的铁元素**

**(5)氦气**

**(6)人体中含量最多的元素**

**(7)氢氧化铁中铁元素的化合价**

**15. 20 ℃时，将等质量的甲、乙两种固体物质，分别加人到盛有100 g水的烧杯中，充分搅拌后现象如图1，加热到50 ℃时现象如图2，甲、乙两种物质的溶解度曲线如图3。请结合图示回答下列问题：**

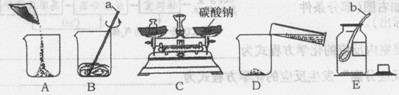
**学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！**

**（1）图1中一定为饱和溶液的是 。**

**（2）图2中甲、乙两溶液中溶质质量分数的大小关系为 。**

**四、实验探究题**

**16. （12分）小刚在实验室欲配制50 g溶质质量分数为20%的碳酸钠溶液，进行了如下图所示的操作，请据图回答问题：**

****

**（1） 请填写标号仪器的名称：a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；b\_\_\_\_\_\_\_\_\_。**

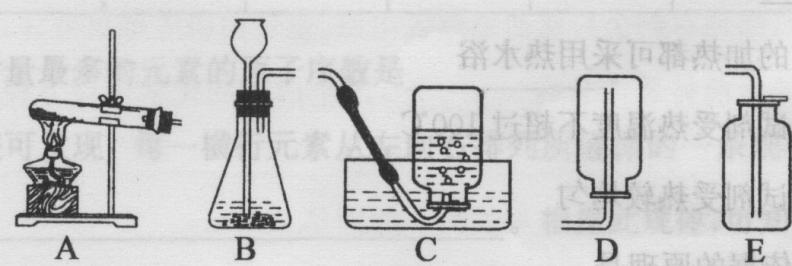
**（2）应量取水的体积为 （水的密度为1.0 g/cm3）。上图所示操作中，若C中砝码的质量为10 g，游码的读数为3.5 g，则所取碳酸钠的实际质量为\_\_\_\_\_\_\_\_。**

**（3） 若其他操作都正确，用量筒量取水时，俯视量筒读数，则所配溶液的溶质质量分数将 （填“偏大”、“偏小”或“不变”）。**

**（4） 以上实验的正确操作顺序为\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。**

**17．（21分）在5％的过氧化氢溶液中加入铁锈，过氧化氢就会迅速分解成氧气和水，反应结束后将铁锈取出还可重复使用且质量不变。小雯同学将该反应用于实验室制取氧气，实验所用装置如下图所示：**

a



b

**（1）仪器a的名称是 ，仪器b的名称是 。**

**（2）铁锈是该反应的 剂，该反应的文字表达式为 ，反应类型是 。为保证收集到纯净的氧气，制取时所用到的装置应是 (填字母序号)；该方法与用高锰酸钾制取氧气相比，优点是 （答一条）。**

**（3）已知甲烷是一种无色、无味的气体，密度比空气小，极难溶于水，实验室常用加热醋酸钠和氢氧化钠两种固体混合物的方法制取甲烷。实验室欲制取甲烷，可选上图装置中的 作发生装置， 作收集装置。**

**五、计算题**

**18.阿昔洛韦软膏(主要成分C8H11N5O3)是治疗手足口病的一种有效药物，请回答下列问题**

**(1) C8H11N5O3的一个分子中共有 个原子；**

**（2） C8H11N5O3的相对分子质量是**

**(3) C8H11N5O3中氮、氧元素的质量比是**

**19．12gA物质完全溶解在22g水中，计算：**

**(1)所得溶液中溶质的质量分数;**

**(2)在所得溶液中再溶解10gA物质，所得溶液中溶质的质量分数为多少？**

**(3)将原溶液的溶质量分数增加一倍，需蒸发多少水？**