

2024年沪科版九年级化学下册月考试卷906

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共5题，共10分)

1、如表列出了一些生活中常见元素的原子结构示意图。下列叙述错误的是（ ）

Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar

- A. 上表中，8种元素原子的核外电子层数相同
- B. S、Cl、Ar的原子在化学反应中都易得到电子
- C. 如表中，金属元素原子的最外层电子数少于4个
- D. 从Na到Ar，随着核电荷数的递增，原子核外最外层电子数从1个递增到8个

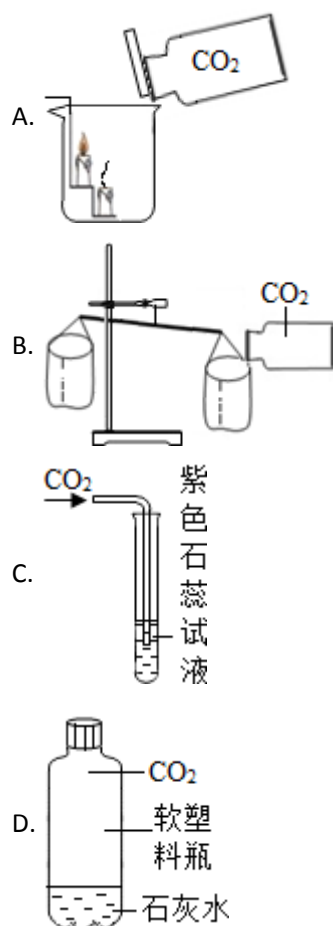
2、下列物质的用途与所对应的性质关联错误的是（ ）

- A. 医院给病人输氧——氧气可以供给呼吸
- B. CO₂用于灭火——CO₂既不燃烧也不支持燃烧
- C. 金刚石裁玻璃——金刚石硬度大
- D. 铝用于做导线——铝的化学性质活泼

3、在原子里，质子数等于（ ）

- A. 核外电子总数
- B. 中子数
- C. 电子层数
- D. 最外层电子数

4、下列有关二氧化碳的实验中，只能证明二氧化碳物理性质的是（ ）



5、要除去硝酸钾溶液中混有的少量氯化钾；应选用的试剂是（ ）

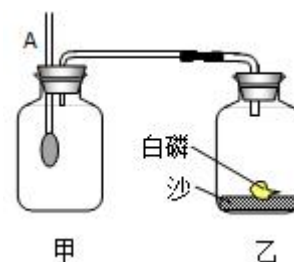
- A. 氯化钡溶液。
- B. 氢氧化钾溶液。
- C. 硝酸银溶液。
- D. 稀盐酸。

评卷人	得分

二、填空题(共6题，共12分)

6、（2011秋•浠水县校级月考）如右图所示；甲；乙两个集气瓶用导管连接，玻璃管A的下端系一只气球．此装置放在阳光下，一段时间后，可以观察到的现象是：（提示：白磷的着火点 40°C ）

- (1) _____；
- (2) _____.

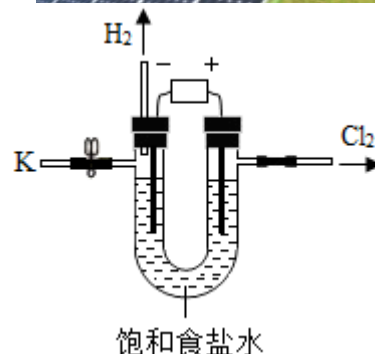


7、

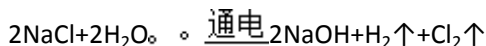
新型农村“光伏发电”项目rm{()如图rm{()}}帮助村民大大提高生活质量。这种技术可将太阳能直接转化为电能，此技术与传统的火力发电相比较优点是_____。rm{()答一点即可rm{()}}



8、（2015•厦门校级一模）某学习小组对课本中“食盐常用于制氯气；烧碱”的内容产生兴趣。在老师的指导下；用自制的实验装置（主体部分如右图所示）进行电解饱和食盐水制取氢氧化钠的实验。一段时间后，关闭电源，从K处导出部分的溶液作为待测液进行如下探究。



老师提示：I. 电解饱和食盐水化学方程式：



II. 忽略其他可能发生的反应对以下实验的影响。

探究活动一：检验待测液中含有氢氧化钠。

（1）同学们选用某种酸碱指示剂对待测液进行检验；请你将实验报告填写完整。

实验步骤	实验现象	实验结论
_____	_____	待测液呈碱性，表明含有氢氧化钠

探究活动二：测定待测液中氢氧化钠的质量分数。

【实验1】用酸碱中和法测定。

甲组同学称取一定质量的待测液于烧杯中；加水稀释，用带有刻度的滴管逐滴加入一定溶质质量分数的稀盐酸，边加边振荡，用pH计测定溶液的pH，所得数据。

如下：

加入稀盐酸的体积/mL	0	2.0	4.0	6.0	8.0	9.8
烧杯中溶液的pH	13.0	12.9	12.8	12.6	12.3	7.0

（2）利用氢氧化钠与稀盐酸恰好完全反应时的实验数据，计算所称取待测液中氢氧化钠的质量，应从选用稀盐酸的体积为_____mL。

【实验2】用沉淀法测定。

资料摘要：氢氧化钠与氯化镁溶液中发生反应： $2\text{NaOH} + \text{MgCl}_2 = \text{Mg}(\text{OH})_2\downarrow + 2\text{NaCl}$

乙组同学按下图所示的实验步骤进行实验：

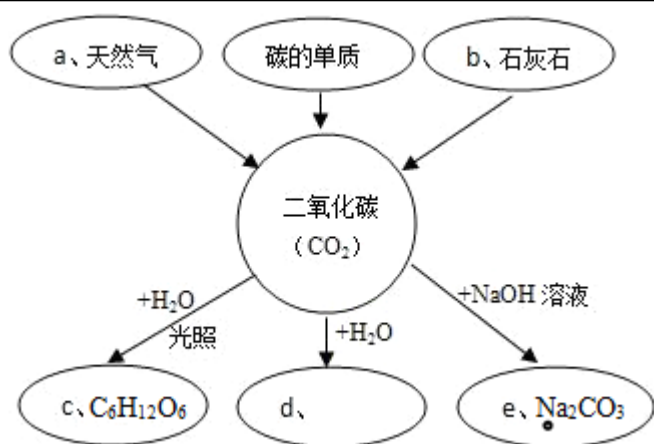
①取待测液称重②加入足量氯化镁溶液③过滤出沉淀物④洗涤沉淀物⑤干燥称重。

（3）步骤②加入的氯化镁溶液必需足量，其目的是_____。滴加一定量氯化镁溶液后，判断所加氯化镁溶液是否足量的具体操作：静置，_____（写出实验步骤；现象和结论）。

（4）步骤③过滤出的沉淀物是_____。

（5）利用沉淀物的质量计算氢氧化钠的质量分数，若缺少步骤④的操作，所测定氢氧化钠的质量分数将_____（选填“偏大”、“偏小”或“没影响”）。

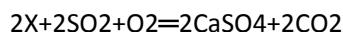
9、如图是某同学对二氧化碳部分知识构建的网络图（部分反应条件和部分生成物省略）。



请按下列要求填空：

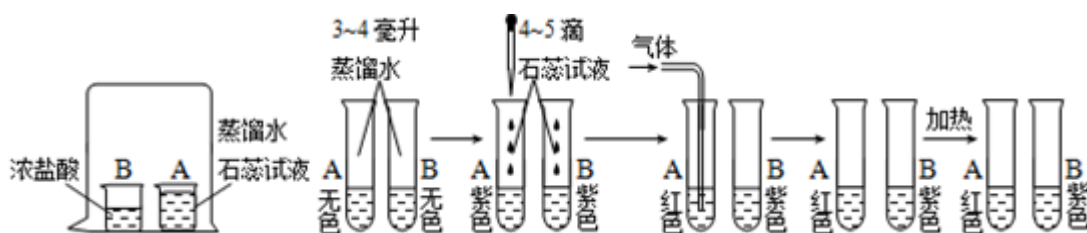
- (1) 物质a主要成分的化学式是_____；
- (2) 物质b主要成分中阳离子是_____；
- (3) 物质c ($C_6H_{12}O_6$) 所属类别是_____ (填“有机物”或“无机物”)。该物质中C、H、O三种元素的质量比是_____；
- (4) 写出由 CO_2 生成物质d的化学反应方程式_____；
- (5) 标出物质e化学式中带点元素的化合价_____。

10、 SO_2 是形成酸雨的主要污染物，目前有一种较为有效的方法是在高空喷洒一种粉末状物质X，脱硫效果可达85%，其反应的化学方程式为：



由此可知X化学式是_____。

11、在科学探究中；小明做了二个实验：实验(一)：在烧杯A中加入20毫升蒸馏水，滴入4~5滴石蕊试液，在烧杯B中加入10毫升浓盐酸，用一个大烧杯把A、B两杯溶液罩在一起，过几分钟后，发现烧杯A中溶液变成了红色。实验(二)：在A、B两试管中各加入蒸馏水和石蕊试液，然后将用石灰石和浓盐酸制得的气体通入A试管，溶液立即变红色，后加热煮沸，发现溶液不能恢复为紫色。则。



- (1) 实验(一)说明了浓盐酸具有_____性。
- (2) 实验(二)中试管B的作用_____。给试管A加热煮沸后，不能恢复紫色，说明通入A试管的气体中除二氧化碳气体外还含有_____。(写化学式)

评卷人	得分

三、判断题(共9题，共18分)

12、黑火药是由木炭、硫粉和硝石按一定比例配成的，它属于混合物。_____。(判断对错)

13、为了节约药品，实验室用剩的药品应放回原瓶_____。(判断对错)

- 14、给试管里的液体加热，液体体积一般不超过试管容积的 $\frac{1}{3}$ 。 ____。（判断对错）
- 15、空气的成分是不会改变的____。
- 16、蒸发食盐水制取食盐晶体时，直到把水蒸干，再熄灭酒精灯 ____
- 17、只有受温度影响变化不大的物质，才能用蒸发溶剂的方法使它从溶液中结晶出来____。（判断对错）
- 18、稀盐酸遇紫色石蕊变红色____。（判断对错）
- 19、原子是电中性的粒子，其中组成的各部分均不显电性____。（判断对错）
- 20、手持试管的中上部，给试管里的液体加热。 ____。

评卷人	得分

四、实验题(共2题，共4分)

- 21、现有一固体粉末可能含有 NH_4Cl 、 NH_4NO_3 、 Na_2CO_3 、 CuSO_4 、 NaOH 和 K_2SO_4 中的一种或几种；为鉴定其成分，实验步骤和现象如下：
- ①固体粉末有刺激性气味。
 - ②取少量样品置于试管中；加适量水溶解，得到无色溶液。
 - ③取适量上述溶液，滴加 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液；产生白色沉淀，过滤，往沉淀中滴加稀硝酸，沉淀完全溶解。
 - ④取少量上述滤液，加入 AgNO_3 溶液后产生白色沉淀；再滴加稀硝酸，沉淀不溶解。
- 回答以下问题：
- （1）过滤操作中用到的玻璃仪器是____（写出两种）。
 - （2）原固体粉末中一定含有____；可能含有____；一定不含有____。

- 22、有一种由氯化钠和硝酸钠组成的固体混合物12.35克；加入27克水溶解，滴入硝酸银溶液75克，恰好完全反应，生成氯化银沉淀14.35克。取反应后滤液40克，蒸发去26.5克水，冷却到 10°C ，溶液恰好饱和，计算：
- （1）根据质量守恒定律，反应后滤液的质量为____克。
 - （2）混合物中：氯化钠的质量。
 - （3）反应后滤液中溶质的质量分数。
 - （4） 10°C 时硝酸钠的溶解度。

评卷人	得分

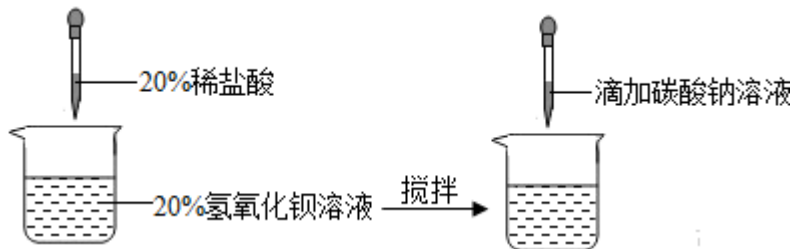
五、计算题(共3题，共6分)

- 23、溶液组成的计量。
- 为测定某盐酸溶液的溶质质量分数，兴趣小组的同学取50g该盐酸于烧杯中，滴入酚酞试液后，向其中逐滴滴入10%的氢氧化钠溶液，边滴加边振荡。当溶液恰好由无色变为浅红色时，共消耗氢氧化钠溶液40g，求该盐酸的溶质质量分数。
- 24、实验室用C还原 CuO ，生成的气体通入足量澄清石灰水，得到10g白色沉淀，求参加反应的C和 CuO 的质量？

25、（2011•哈尔滨模拟）学过氢氧化钠与盐酸之间能发生反应后；某校化学活动小组的同学们要用实验的方法通过相应的现象来证明氢氧化钡与盐酸也能发生反应。

【猜想与假设】氢氧化钡和盐酸能发生化学反应。

【设计与实验】实验过程和相应现象如图所示：



【讨论与交流】

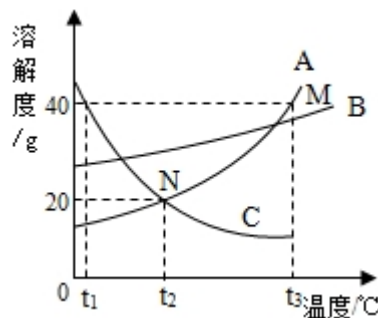
- （1）第一次滴加碳酸钠溶液后产生白色沉淀的化学反应方程式为_____
- （2）第三次滴加碳酸钠溶液产生气泡的原因是_____
- （3）实验证明盐酸与氢氧化钡之间能发生反应；理由是_____。

评卷人	得分

六、科普阅读题(共2题，共10分)

26、（2014秋•南充期末）如图是ABC三物质的溶解曲线图。

- （1）M点表示的含义_____
 - （2） $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，A物质饱和溶液中溶质溶剂与溶液的质量比_____
 - （3） $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，A、B、C的溶解度大小____， $t_2^{\circ}\text{C}$ 时，A的饱和溶液蒸发20g水析出4g晶体， $t_2^{\circ}\text{C}$ 时A物质的溶解度为_____
 - （4）要使 $t_2^{\circ}\text{C}$ ，C的饱和溶液变成不饱和其方法是_____（写一种），若A溶液中混有少量B，要提纯A方法是_____
 - （5） $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，向100g水中加入60gA，则A溶液中溶质质量分数为_____
 - （6）等质量的AB饱和溶液温度从 $t_3^{\circ}\text{C}$ 降到 $t_2^{\circ}\text{C}$ ，析出晶体较多的是_____
 - （7） $t_2^{\circ}\text{C}$ 时，A、B、C三种饱和溶液升温到 $t_3^{\circ}\text{C}$ 时，A、B、C三种溶液溶质质量分数大小_____
- A、B、C饱和溶液从 $t_2^{\circ}\text{C}$ 降温到 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时，A、B、C三溶液的溶质质量分数的大小_____。



27、小明用白糖冲了一杯糖水；使其完全溶解后饮用，但在饮用时发现：开始时觉得糖水很甜，可是越喝觉得味道越淡。因此他得出如下结论：因为糖水违反了溶液均一性这一本质特征，所以糖水不是溶液。请问：小明的结论对吗？你能帮助他解释上述现象吗？

_____。

参考答案

一、选择题(共5题，共10分)

1、B

【分析】

【分析】A；结构示意图中；圆圈表示原子核，弧线表示核外的电子层，弧线上的数字表示该层上的电子数；

B；原子结构中；最外层电子数为8时，性质稳定不易得也不易失电子，称为8电子稳定结构；

C；在原子结构示意图中；最外层电子数小于4，通常为金属元素；

D、结构示意图中，圆圈内的数字为原子的质子数，离核最远的电子层为最外层电子，最外层上的数字为该层上的电子数。

【解析】

【解答】解：A；根据8种元素的原子结构示意图可得知；核外电子都分布在三个电子层上；故A正确；

B、S、Cl原子的最外层电子数都大于4，易得电子而形成带负电的阴离子；而Ar原子最外层为8个电子；为稳定结构，在化学反应中不得失电子；故B不正确；

C；表中Na、Mg、Al为金属元素；它们的原子结构中最外层电子数都小于4；故C正确；

D、表中从Na到Ar核内质子数从11递增到18；而最外层电子数从1递增至8；故D正确；
故选B。

2、D

【分析】

【解析】

试题分析：根据常见物质的性质分析判断。

A. 由于氧气可以供给呼吸，故医院常用来给病人输氧，正确；

B. 由于CO₂既不燃烧也不支持燃烧，故CO₂可用于灭火，正确；

C. 由于金刚石硬度大，故金刚石可用于裁玻璃，正确；

D. 由于铝的导电性能好，故铝可用于做导线，与铝的化学性质无关，错误。故选D

考点：氧气的化学性质，二氧化碳的化学性质，碳单质的性质，金属的物理性质

【解析】

【答案】

D

3、A

【分析】

【解答】解：在原子中；核电荷数=核内质子数=核外电子数，观察选项，故选A.

【分析】根据原子的知识进行分析，在原子中，核电荷数=核内质子数=核外电子数.

4、B

【分析】

【分析】可以根据二氧化碳的物理性质包括无色无味，密度比空气大，易溶于水；化学性质包括不可燃不助燃，能与水和石灰水反应，进行分析.

【解析】

【解答】解：A；二氧化碳使右面的蜡烛由下到上依次熄灭；证明了二氧化碳密度比空气大，且不可燃不助燃的化学性质，故A错误；

B；二氧化碳倾倒后右端下沉；只能证明二氧化碳的密度比空气大，故B正确；

C；二氧化碳与水反应生成碳酸；使紫色石蕊变红，验证了二氧化碳的化学性质，故C错误；

D；瓶子变瘪；澄清石灰水变浑浊，验证的是二氧化碳的化学性质，故D错误.

故选：B.

5、C

【分析】

要除去杂质氯化钾，只要除去氯离子即可，我们可以用银离子，原物质是硝酸钾，因此我们可以用硝酸银溶液，生成的是氯化银白色沉淀和硝酸钾溶液，符合除杂质的两个条件，然后过滤得到硝酸钾溶液. 故答案为： AgNO_3

故选C.

【解析】

【答案】本题属于除杂质题；除杂质题至少要满足两个条件：①加入的试剂只能与杂质反应，不能与原物质反应②反应时不能加入新的杂质．本题中硝酸钾粉末中含有少量杂质氯化钾，要除去氯化钾，只要除去氯离子即可，钾离子不是杂质．氯离子一般要用银离子除去，形成沉淀，然后过滤即可除去杂质．

二、填空题(共6题，共12分)

6、略

【分析】

【分析】根据瓶中的热量变化与压强的情况进行分析解答本题．

【解析】

【解答】解：白磷的着火点 40°C ，所以白磷在阳光照射下会自燃，白磷燃烧时消耗氧气，产生五氧化二磷．

开始时，燃烧的热量空间内温度升高，从而使气体体积相对较低温度下变大，导致左瓶中压强明显增大，压缩气球变小．

温度降低，气体相对体积也会变小，装置内压强变小，外界气体进入气球．此时气球必然变大．

故答案为：乙瓶中白磷燃烧，放出大量的白烟；甲瓶中的气球的变化情况是先变小后又变大

7、略

【分析】

解：太阳能是可再生能源；使用太阳能既可以节约化石能源，又不会产生污染空气的有害气体；

故答案为：节约化石燃料、减少污染、原料可再生等rm{{}}答案合理即给分rm{{}}

根据太阳能的优点进行分析。

本题的难度不大，考查的知识属于课本的基础知识，根据已有的知识分析回答即可。

【解析】

节约化石燃料、减少污染、原料可再生等

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038067016050007007>