

2024 年沪科版九年级化学上册月考试卷含答案

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	总分
得分						

评卷人	得分

一、选择题(共 6 题，共 12 分)

1、过氧乙酸（化学式为 CH_3COOOH ）是一种杀菌能力较强的消毒剂。下列说法正确的是。（ ）

- A. 过氧乙酸分子是由碳、氢、氧三种元素组成的
- B. 过氧乙酸分子中含有氧气分子
- C. 一个过氧乙酸分子是由二个碳原子、三个氧原子、四个氢原子构成
- D. 过氧乙酸相对分子质量计算式是 $12+1+12+16+16+16+1$

2、燃着的酒精灯不慎被打翻，欲熄灭实验桌上燃着的酒精，简便合理的灭火方法是（ ）

- A. 用湿抹布盖灭
- B. 用嘴吹灭
- C. 用自来水烧灭
- D. 用灭火器扑灭

3、下列化学方程式能正确表示所述内容的是（ ）

- A. 铁丝在氧气中燃烧： $4\text{Fe}+3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
- B. 实验室制备 CO_2 ： $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO}+\text{CO}_2\uparrow$
- C. 盐酸除铁锈： $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}=2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$
- D. CO_2 通入 CaCl_2 溶液中： $\text{CO}_2+\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}=\text{CaCO}_3\downarrow+2\text{HCl}$

4、能使酚酞试液变红的是（ ）

- A. 水
- B. 稀盐酸
- C. 氯化钠
- D. 氢氧化钠

5、“垃圾”是放错了地方的资源；应该分类回收。生活中废弃的易拉罐；铜导线等可以归为一类加以回收，它们属于（ ）

A. 有机物。

B. 金属或合金。

C. 氧化物。

D. 盐。

6、下列除杂的方法不正确的是 ()

选项	物质 (括号内为杂质)	除杂方法
A	NaCl 溶液 (Na ₂ CO ₃)	加入适量的稀盐酸
B	N ₂ (O ₂)	通过灼烧的铜网
C	CaO (CaCO ₃)	高温煅烧

D	C O (水蒸气)	通过 浓氢 氧化 钠溶 液
---	-------------------------	---------------------------

- A. A
B. B
C. C
D. D

评卷人	得分

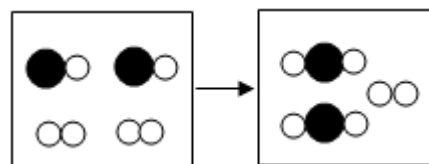
二、填空题(共 9 题, 共 18 分)

7、盐酸是____气体的水溶液, 打开盛有浓盐酸的瓶盖时, 瓶口会出现____, 这是因为挥发出来的____气体与空气中的____结合形成____小液滴, 这一现象说明了浓盐酸具有____性, 也说明了____气体易溶于水的性质.

8、“水是生命之源”请回答下列与水有关的问题:

- (1) 蔗糖在热水中溶解比在冷水中快, 用分子的相关知识解释____
- (2) 电解水一定量的水, 当正极产生 5mL 气体时, 负极产生的气体体积是____mL
- (3) 常用于鉴别硬水与软水的物质是____
- (4) 把 117g 溶质质量分数为 10%的氯化钠溶液稀释成溶质的质量分数为 0.9%的生理盐水, 需要加水的质量____.

9、如图是某化学反应的微观示意图. “●”和“○”分别表示不同的原子.



- (1) 反应前的原子数____ (填“大于”; “等于”或“小于”) 反应后的原子数.
- (2) 反应前的分子数____ (填“大于”; “等于”或“小于”) 反应后的分子数.
- (3) 写出符合该微观示意图的一个化学反应方程式: ____.

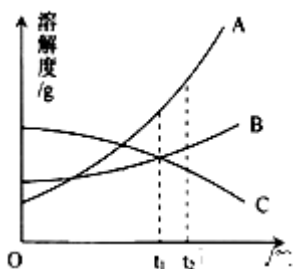
10、如图是 A; B; C 三种固体物质的溶解度曲线; 根据该图回答下列问题:

- (1) 在 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, 在三只烧杯中各装入 50g 水, 分别充分溶解 A、B、C 三种物质, 其中溶解最多的物质是____;
- (2) t_2

°C，将 A、B、C 三种物质的饱和溶液各 500g 分别蒸发掉 100g 水，析出晶体的质量由小到大的顺序是_____；

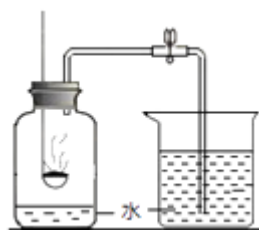
(3) t_2 °C 时，将 A、B、C 三种物质的饱和溶液降温到 t_1 °C，所得溶液的溶质的质量分数由大到小的顺序为_____；

(4) 若要除去固体 A 中少量的 B 物质，应采用的方法是_____。



11、实验室中常用红磷来测定空气的组成(如图)。此反应的化学方程式是_____；若改用其他可燃物来代替红磷，

在选择可燃物时，应该考虑的因素为_____ (答一点即可)。



12、在①分子；②原子、③质子、④中子、⑤电子、⑥离子这些微粒中：

(1) 能构成物质的微粒有_____

(2) 显示电中性的微粒有_____；

(3) 一定带正电荷的微粒有_____；

(4) 一定带负电的微粒有_____；

(5) 质量最小的粒子是_____。

13、人教版新课标化学教材九年级上册(2012 教育部审定)“分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的催化作用”；以及“寻找新的催化剂”研究性实验，引起了化学探究小组的兴趣。

提出问题：氧化铁能否作过氧化氢溶液分解的催化剂？如果能；其催化效果如何？

【实验探究】

实验步骤	实验现象
I. 分别量取 5mL5%过氧化氢溶液放入 A、B 两支试管中，向 A 试管中加入 ag 氧化铁粉末，并分别在 A、B 两支试管中插入带火星木条，观察现象。	A 试管中产生气泡，带火星木条复燃，B 试管中无明显现象
II. 待 A 试管中没有现象发生时，重新加入_____，并把带火星的木条伸入试管，如此反复多次实验，观察现象。	试管中均产生气泡，带火星木条均_____
III. 将实验 II 中的剩余物小心过滤，并将所得滤渣进行洗涤、干燥、称量，所得固体质量仍为 ag.	

IV. 分别量取 5mL5%过氧化氢溶液放入 C、D 两支试管中，向 C 试管中加入 ag 氧化铁粉末，向 D 试管中加入 ag 二氧化锰粉末，观察现象。

【实验结论】

(1) A 中产生的气体是_____

(2) 实验 II、III 证明：氧化铁的_____化学性质在反应前后均没有发生变化；可以作过氧化氢分解的催化剂；

【实验评价】

(1) 设计实验 IV 的目的是_____

(2) 若实验 IV 观察到 D 试管中产生气泡的速率更快，由此你可以得到的结论是_____

【实验拓展】查阅资料得知：CuO、CuSO₄、猪肝、马铃薯等也可以做过氧化氢溶液分解的催化剂。下列有关催化剂的说法中正确的是_____

- A. MnO₂ 只能作为氧化氢溶液分解的催化剂。
- B. 同一个化学反应可以有多种催化剂。
- C. 催化剂只能加快化学反应的速率。
- D. 用作催化剂的物质不可能是其它反应的反应物或生成物。
- E. 酶是一种重要的生物催化剂，它属于糖类。

14、(1) 小虎同学取适量雪碧汽水于试管中，稍稍加热后产生大量气泡，发生反应的化学方程式为：_____。

(2) 将螳螂放在盛有 CO₂ 的 A 瓶中，将蟋蟀放在盛有 CO 和 O₂ 的 B 瓶中；两个瓶都拧紧瓶盖，结果瓶中的小动物很快都死亡了。

A 瓶中螳螂的死因是_____；

B 瓶中蟋蟀的死因是_____。

15、用正确的化学符号填空。

(1) 1 个氮原子； (2) 2 个氮分子；

(3) 3 个铵根离子； (4) 氯化钠中氯元素的化合价。

评卷人	得分

三、判断题(共 9 题，共 18 分)

16、相对原子质量约等于原子核内质子质量和中子质量之和_____。(判断对错)

17、用酒精灯的焰心加热。_____。

18、将带有火星的木条伸入集气瓶内检验一集气瓶中是否充满氧气。_____。

19、食盐（主要含氯化钠）中如果混有泥沙，可以先加水溶解，再通过过滤的方法去除泥沙。_____。

20、搅拌或振荡，可以增大溶质的溶解度_____。(判断对错)

21、铁是人体必需的微量元素之一。如果人体内缺少铁元素，极有可能罹患贫血症。_____。(判断对错)

22、在原子中，核电荷数一定等于质子数或核外电子数_____。(判断对错)

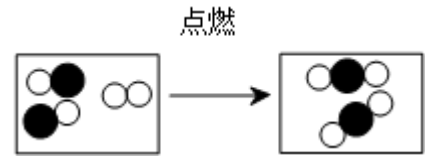
23、判断正误（用√或×表示）：镜子背后的涂层不是水银。 ____.

24、爆炸一定是化学反应_____.

评卷人	得分

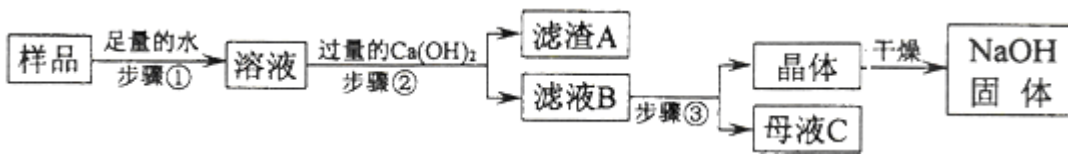
四、简答题(共 2 题, 共 14 分)

25、(2016 春•广饶县校级月考)右下示意图形象地表示了某化学反应前后分子的变化. 其中○表示氧原子、●表示碳原子; 该反应的化学方程式为:



- (1) _____;
 (2) 该示意图说明了化学变化的实质是_____.

26、某兴趣小组对部分变质的氢氧化钠固体进行提纯; 设计了如下操作流程: 请回答:

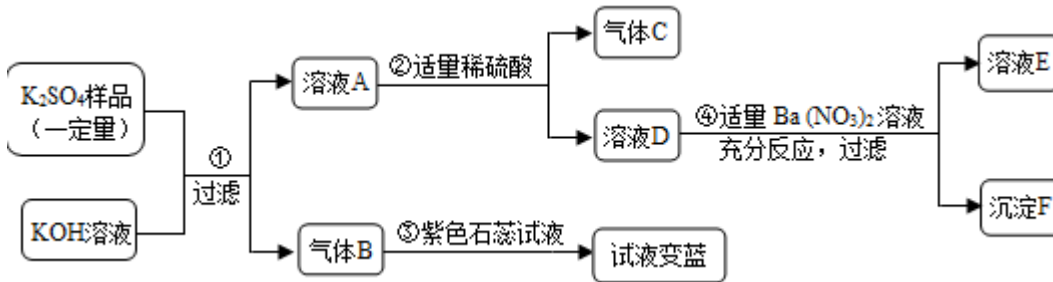


- (1) 步骤②反应的化学方程式为_____; 加入过量 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 的目的是_____.
 (2) 滤液 B 中的溶质是____、____ (写化学式); 步骤③所包含的具体操作是加热浓缩、____、过滤.

评卷人	得分

五、推断题(共 1 题, 共 8 分)

27、已知在某化肥 K_2SO_4 样品中可能混入了 NH_4Cl 、 NH_4NO_3 、 K_2CO_3 三种物质中的一种或多种; 为推测混入的物质种类, 现按图所示进行实验, 出现的现象如图中所述 (设过程中所有发生的反应都恰好完全进行).



试根据实验过程和发生的现象填写以下空白:

- (1) 仅根据上述实验现象, NH_4Cl 、 NH_4NO_3 、 K_2CO_3 三种物质中, 还不能确定是否混入化肥 K_2SO_4 样品中物质是_____ (写化学式)
 (2) 要进一步推理化肥样品中的物质, 可用溶液 E 再实验, 请简要说明实验操作步骤、发生的现象及结论_____.

参考答案

一、选择题(共 6 题, 共 12 分)

1、C

【分析】

- 【分析】A. 根据物质的组成来分析；
B. 根据分子结构来分析；
C. 根据化学式的微观意义来分析；
D. 根据相对分子质量计算方法来分析。

【解析】

【解答】解：A. 过氧乙酸分子是由碳原子、氢原子和氧原子构成的；而不是由元素组成的，故错误；

B. 分子是由原子构成的；分子中不存在分子，故错误；

C. 由化学式可知：一个过氧乙酸分子是由二个碳原子、三个氧原子、四个氢原子构成，故正确；

D. 过氧乙酸的相对分子质量为 $12 \times 2 + 1 \times 4 + 16 \times 3 = 76$ ；故错误。

故选 C。

2、A

【分析】

【分析】根据燃烧需要同时满足的三个条件，因此灭火的原理则有：隔断氧气、降低温度至着火点以下、撤离可燃物。酒精灯打翻洒出酒精着火了，最便捷的扑火方法是用湿抹布盖灭，这样既可以降低可燃物的温度，又可以隔绝空气而达到灭火的目的。

【解析】

【解答】解：A；用湿抹布覆盖在燃烧的酒精上；能使酒精与氧气隔绝，又能起到降温的作用，故 A 正确；

B；燃着的酒精不用嘴吹灭；会越吹越旺，故 B 错误；

C；酒精的密度比水小；不能用水冲熄；故 C 错误；

D；因酒精灯打翻而着火时；着火面积较小，不需使用灭火器救灭，故 D 错误。

故选：A。

3、C

【分析】

【分析】根据化学方程式判断正误的方法需考虑：应用的原理是否正确；化学式书写是否正确；是否配平；反应条件是否正确；↑和↓的标注是否正确。

【解析】

【解答】解 A、铁在氧气中燃烧生成四氧化三铁，正确的化学方程式应为： $3\text{Fe}+2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$

B、实验室制备 CO_2 采用大理石或石灰石与稀盐酸反应，生成氯化钙、水和二氧化碳，正确的化学方程式为： $\text{CaCO}_3+2\text{HCl}=\text{CaCl}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2\uparrow$ 。

C、氧化铁和盐酸反应生成氯化铁和水；该化学方程式书写完全正确。

D、二氧化碳与 CaCl_2 溶液不反应；故该化学方程式书写错误。

故选 C。

4、D

【分析】

【分析】无色酚酞溶液遇酸性溶液不变色，遇碱性溶液变红，据此结合常见物质的溶解性、酸碱性进行分析解答。

【解析】

【解答】解：A、水为中性不能使无色酚酞试液变红；故选项错误。

B、稀盐酸是酸性；不能使无色酚酞试液变红，故选项错误。

C、氯化钠溶液为中性；不能使无色酚酞试液变红，故选项错误。

D、氢氧化钠溶液显碱性；能使无色酚酞试液变红，故选项正确。

故选：D。

5、B

【分析】

生活中废弃的易拉罐；铜导线等都属于废旧金属材料；它们的主要成分是金属单质或合金，故它们属于金属或合金。

故选 B。

【解析】

【答案】根据垃圾的类别进行分析判断；废弃的易拉罐；铜导线等为金属制品废弃物，属于金属材料。

6、C

【分析】

A、 Na_2CO_3 能与稀盐酸反应生成氯化钠；水和二氧化碳；能除去杂质且没有引入新的杂质，故选项所采取的方法正确。

B；氧气通过灼热的铜网时可与铜发生反应生成氧化铜；而氮气不与铜反应，能除去杂质且没有引入新的杂质，故选项所采取的方法正确。

C、 CaCO_3 在高温下分解生成氧化钙和二氧化碳；能除去杂质且没有引入新的杂质，符合除杂原则，故选项所采取的方法正确。

D；浓氢氧化钠溶液不具有吸水性；不能除去水蒸气，不符合除杂原则；故选项所采取的方法错误。

故选 C。

【解析】

【答案】根据原物质和杂质的性质选择适当的除杂剂和分离方法；所谓除杂（提纯），是指除去杂质，同时被提纯物质不得改变。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反应后不能引入新的杂质。

二、填空题(共 9 题，共 18 分)

7、略

【分析】

【分析】利用气体 HCl 易溶于水形成盐酸的特性，解释敞口放置的浓盐酸瓶口出现白雾的原因，从而了解浓盐酸的挥发性。

【解析】

【解答】解：气体 HCl 的水溶液俗称盐酸；敞口放置的浓盐酸挥发出来的 HCl 气体与空气中的水蒸气再结合成盐酸的小液滴，所以在瓶口看到了白雾。

故答案为：氯化氢，白雾，氯化氢，水蒸气，盐酸小液滴，挥发，氯化氢。

8、略

【分析】

【分析】（1）根据分子的基本特征：分子质量和体积都很小；分子之间有间隔；分子是在不断运动的；同种物质的分子性质相同；不同物质的分子性质不同，结合事实进行解答。

（2）根据电解水的实验结论：正氧负氢；氢二氧一；进行分析解答。

（3）硬水和软水的区别在于所含的钙镁离子的多少；据此进行分析解答。

（4）根据溶液稀释前后，溶质的质量不变，结合题意进行分析解答。

【解析】

【解答】解：（1）蔗糖在热水中溶解比在冷水中快；是因为温度升高，分子运动的速率加快。

（2）由电解水的实验结论：正氧负氢；氢二氧一；电解水一定量的水，当正极产生 5mL 气体时，负极产生的气体体积是 10mL。

（3）硬水和软水的区别在于所含的钙镁离子的多少；可用肥皂水来区分硬水和软水，产生泡沫较多的是软水，较少的硬水。

（4）设要加水的质量为 x；根据溶液稀释前后，溶质的质量不变；

则 $117\text{g} \times 10\% = (117\text{g} + x) \times 0.9\%$ $x = 1183\text{g}$ 。

故答案为：（1）温度升高，分子运动的速率加快；（2）10；（3）肥皂水；（4）1183g。

9、略

【分析】

【分析】对比反应前后微粒的变化，分析原子、分子的变化；根据该微观示意图反应物、生成物的构成特点，找出符合该微观示意图的一个化学反应方程式。

【解析】

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/785244303222012033>