**河南省濮阳市2017-2018学年上学期期末考试九年级化学试卷**

注意事项：

1. 本试卷共4页，满分50分，考试时间50分钟。请将答案写在答题卡上。

2. 答题前将答题卡上的内容填写清楚。

相对原子质量：H-1 C-12 0-16 Ca-32 Fe—56 Zn-65

―、选择题（本题包括14个小题，每小题1分，共14分）

下列各题，每题只有一个选项符合题意。

1. 下列成语与化学变化有关的是

A.沙里淘金 B.滴水成冰 C.钻木取火 D,木已成舟

2. 下列各项中，属于我国《环境空气质量标准》基本检验项目的是

A.O2浓度 B.H2O浓度 C.N2浓度 D.SO2浓度

3.下列实验操作正确的是

A B C D

1. 下列各选项中，解释与事实不吻合的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 事实 | 解释 |
| A | 液氧和氧气都能使带火星的木条复燃 | 同种分子的化学性质相同 |
| B | 食物变质 | 分子本身发生了变化 |
| C | 金刚石很坚硬，而石墨却很软 | 碳原子的排列方式不同 |
| D | 酒精做温度汁的填充物 | 酒精分子的体积受热变大，遇冷变小 |

5.下列物质中，前者是混合物，后者是化合物的一组是

A.冰水混合物氧气 B.可口可乐水银

C.洁净的空气二氧化碳 D.矿泉水稀有气体

6.下列物质中，含有氢分子的是

A.过氧化氢（H202) B.水（H20）

C.氢气（H2) D.硫酸（H2SO4)

7.下列有关溶液的说法中错误的是

A.溶液一定是无色透明的

B.硝酸铵溶于水，可使溶液的温度降低

C.消除路面上的积雪可以撒些盐，使冰雪较快融化

D.食盐水能导电是因为食盐水中含有较多自由移动的离子

8. 2017年入冬以来，我省多个地市发生天然气泄漏爆炸起火事故，造成多人受伤。事故再一次深刻警醒我们，要时刻保持警惕，防止此类事故的发生。下列处理火灾事故的方法中，不正确的是

A.电器着火，迅速切断电源

B.天然气泄漏，迅速打开抽油烟机除去气体

C.酒精灯起火，用湿抹布盖灭

D.逃生时，用湿毛巾捂住口鼻，匍匐前进

9.虾青素（(C40H52O4)是一种具有极强的抗肿瘤、抗氧化性能的物质，可增强动物免疫力。下列有关它的说法正确的是

A.虾青素是一种氧化物

B.虾青素是由96个原子构成

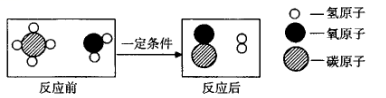
C.虾青素的相对分子质量是596

D.虾青素中碳、氢、氧元素的质量比为10:13:1

10. 青少年应该多吃菠菜，以补充人体所需的铁。这里的“铁”是指

A.铁元素 B.铁原子 C.铁离子 D.铁单质

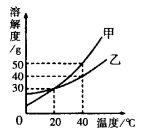
11.甲烷和水反应可以制水煤气（混合气体），其反应的微观示意图如图所示，根据微观示意图得出的结论中，正确的是



A.反应前后各元素的化合价均不变

B.水煤气的成分是一氧化碳和氧气

C.反应中含氢元素的化合物有3种

D.该反应中甲烷和水的化学计量数之比为1:1

12.甲乙两种固体物质的溶解度曲线如图所示，下列有关说法正确的是

A.甲的溶解度大于乙的溶解度

B.升高温度可将甲的不饱和溶液变为饱和溶液

C.20℃时，100g乙的饱和溶液中溶质质量是30g

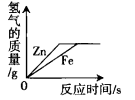
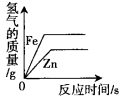
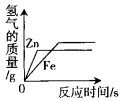
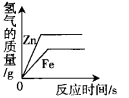
D.40℃时，分别用100g水配制甲、乙的饱和溶液，所需甲的质量大于乙的质量

13. 某学生为了验证铁、锌、铜三种金属的活动性顺序，设 计了四种方案，其中可行的是

A.将Zn、Cu分别加到FeS04溶液中 B.将Cu分别加到ZnS04、FeS04溶液中

C.将Fe、Cu分别加到ZnS04溶液中 D.将Zn分别加到FeS04、CuS04溶液中

14. 向等质量的锌粉和铁粉中分别加人足量稀硫酸，下列图象描述正确的是



A B C D

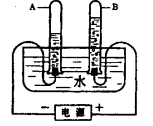
1. 填空题（本题包括5个小题，每空1分，共16分）

15. “天然气”的主要成分的化学式是 ;地壳中含量最多的金属元素所形成

的氧化物的化学式为 ;碳在氧气不足的情况下燃烧，会生成使人煤气中毒的有害

气体，反应的化学方程式是 。

16. 用分子、原子、质子、电子等知识回答：钠元素和镁元素的本质区别是\_\_\_\_\_不同；决定元素化学性质的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; C0和C02都由碳元素和氧元素组成，但是化学性质不同，是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同。

17. 右图是电解水的简易装置。A试管中的气体作燃料的—条优点是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; B试管中气体的一种用途是\_\_\_\_\_\_;从该实验中，你能得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_(答出一条即可）。

18. 自来水消毒时，一般是通人氯气（Cl2),氯气和水反应生成盐酸（HC1)和次氯酸（HC10)。请你写出氯气和水反应 的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。鉴别硬水和软水，可以分别加入\_\_\_\_\_\_\_。

19. 在农业生产上，常用质量分数为16%氯化钠溶液选种。

(1) 在实验室，若要配制150g这种溶液，需氣化钠固体 g。

(2) 若所得溶液的质量分数小于16%，可能是哪些实验操作导致的 (写出—条即可）。

20. 在Cu(N03)2、A1(N03)3和AgN03的混合液中加人一定量的铁粉，充分反应后过滤，滤出的固体中一定含有的金属时 。写出一定能发生的反应的化学方程式 。工业上用CO还原氧化铁的原理是 （用化学方程式表示）。

三、简答题（本题包括4个小题，共10分）

21. (2分）在做细铁丝在氧气中燃烧实验时，集气瓶底部要放一些水；在做硫在氧气中燃烧实验时集气瓶底部也要放一些水。请分别写出在两个实验中水的作用。

22. (2分）右图为钠元素在元素周期表中的信息，请回答：

(1)画出钠元素的原子结构示意图。

(2)描述钠元素在元素周期表中的位置（第几周期、哪个族)。

23. (3分）金属活动性顺序在工农业生产和科研中有重要作用。

⑴铝比较活泼，为什么铝制品却有很好的抗腐蚀性能？

(2)农业上不能用铁制容器配制农药波尔多液（含硫酸铜)，请用方程式解释；

(3)在铁制品表面涂漆，刷漆或镀铬等都能防止铁生锈，其原理是什么？

24. (3分）化学是研究物质的组成、结构、性质及其变化规律的基础自然学科。食盐是一种重要的工业原料，请回答：

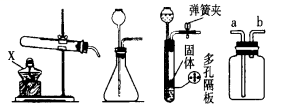
(1) 从微粒角度看：氯化钠是由哪些微粒构成的？

(2) 从变化角度看，将氣化钠和水在通电条件下反应能生成氢氧化钠、氯气和一种可燃性气体单质，请写出该反应的化学方程式。

(3) 从化学变化的实质上看，（2)中所描述的反应是氯碱反应的原理，请问为什么 碳酸钠不可能是氯碱工业的产品？

四、综合应用题（共10分

25. 下图是实验室制取气体的部分装置。



A B C D

1. 仪器X的名称是\_\_\_\_\_\_。

(2) 写出A装置制取气体的化学方程式，并写出如何检验该气体？

(3) B和C装置均可制取气体，其中C装置的优点是什么？

(4) 若用D装置收集氢气，应该从\_\_\_\_\_\_导管通入氢气；若用排水法收集氢气，也可以先在D的集气瓶中装满水，再从\_\_\_\_\_导管通人氢气。

(5) 检验生成的气体是否是C02，所涉及到的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(6) 实验室要制取8.8g二氧化碳，至少需要含碳酸钙80%的石灰石多少克？

参考答案

一、选择题（每小题1分，共14分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **答案** | **C** | **D** | **B** | **D** | **C** | **C** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** |

二、填空题（每空1分，共16分）

15.CH4 Al2O3 2C+O2高温2CO

16. 核内质子数（或质子数、核电荷数） 最外层电子数 分子结构（或分子构成）

17. 产物不污染环境（或来源广、燃烧热值高等） 用于医疗（其他合理答案也给分） 水由氢、氧元素组成

18. Cl2 +H2O=HCl+HClO 肥皂水

19.（1）24 （2）用量筒量取水时，仰视液面（其他合理答案也给分）。

20.银（或Ag） Fe+2AgNO3═Fe(NO3)2+ 2Ag Fe2O3+3CO高温2Fe+3CO2

三、简答题（共10分）

21.（2分）铁丝燃烧：防止熔融物溅落下来，炸裂集气瓶底（1分）

硫燃烧：吸收生成的二氧化硫，防止污染空气（1分）



22.（2分）（1）（1分）

（2）钠元素在第三周期，IA族。（1分）

23.（3分）（1）铝和空气中的氧气会生成致密的氧化铝薄膜

（2）Fe+CuSO4 = FeSO4+Cu

（3）隔绝氧气和水蒸气

24.（3分）（1）Na+和Cl─（1分）

（2）2NaCl +2H2O通电2NaOH+ H2↑+Cl2↑（1分）

（3）根据质量守恒定律可知，反应前后元素种类不变。反应前没有碳元素，所以反应后不能生成含有碳元素的碳酸钠。（1分）

四、综合应用题（共10分）

25.（1）酒精灯（1分）

（2）2KMnO4 △ K2MnO4+MnO2+O2🠅或2KClO32KCl+3O2🠅（1分）

把带火星的木条放在试管口，木条复燃，证明是氧气（1分）

（3）可以控制反应的发生和停止（1分）

（4）b（1分） b（1分）

（5）CO2+Ca(OH) 2＝CaCO3↓+H2O （1分）

（6）解：设制取8.8克二氧化碳需纯碳酸钙的质量为x：

CaCO3+2HCl＝CaCl2+H2O+CO2↑ （1分）

100 44

x 8.8g

100 / 44= x / 8.8 g

x=20g （1分）

需石灰石的质量为：20g÷80 %= 25g （1分）

答：至少需要含碳酸钙80%的石灰石25g。