**2018年广西省桂林市中考化学试卷（word版含答案）**

可能用到的相对原子质量：H 1 N 14 O 16 Mg 24 S 32 Cl 35.5 K 39 Zn 65

**一、选择题**（共20题，每题2分，共40分）

1. “拥有天蓝，绿地，水净的美好家园，是每个中国人的梦想”，夏磊做法违背该理念的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.多植树造林 | B.开发绿色能源 | C.焚烧废旧塑料 | D.减少煤的燃烧 |

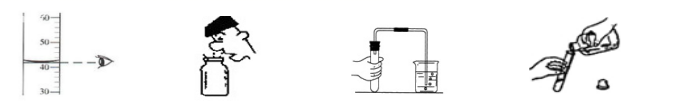
2. 下列仪器可用于吸取和滴加少量液体的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.烧杯 | B.试管 | C.集气瓶 | D.胶头滴管 |

3. 下列过程中一定发生化学变化的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.纸张燃烧 | B.冰块融化 | C.汽油挥发 | D.瓷碗破碎 |

4. 下列操作错误的是（ ）



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.读取液体体积 | B.闻气体气味 | C.检查装置气密性 | D.倾倒液体 |

5. 下列物质属与空气污染物的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.氧气 | B.氯气 | C.稀有气体 | D.可吸入颗粒物 |

6. 下列不属于化石燃料的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.煤 | B.石油 | C.氢气 | D.天然气 |

7. 下列元素符号正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.金aU | B.锰Mn | C.氦he | D.银AG |

8. 下列属于混合物的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.铜 | B.氮气 | C.海水 | D.氯化钠 |

9. 地壳中含量最多的元素是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.氧 | B.硅 | C.钙 | D.铁 |

10. 下列金属活动性最强的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.锌 | B.铜 | C.钾 | D.金 |

11. 氢氧化钠的俗名是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.烧碱 | B.苏打 | C.小苏打 | D.熟石灰 |

12. 下列物质在空气中燃烧，发出耀眼白光的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.碳 | B.镁条 | C.氢气 | D.蜡烛 |

13. 下列用品所使用的主要材料，属于有机合成材料的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.竹筷 | B.石凳 | C.木桌 | D.塑料袋 |

14. 下列不属于二氧化碳用途的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.灭火 | B.制汽水 | C.人工降雨 | D.填充探空气球 |

15. 一些水果的pH如下，其中酸性最强的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.杨梅pH=2.5 | B.苹果pH=4.1 | C.菠萝pH=5.1 | D. 柿子pH=8.5 |

16. 向原煤中加入适量生石灰制成“环保煤”，可减少二氧化硫的排放，生石灰吸收二氧化硫的化学方程式为：2CaO + mSO2 + O2 = mCaSO4，则m的值是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.1 | B.2 | C.3 | D.4 |

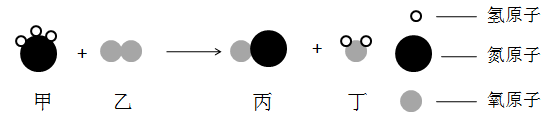
17. 下列属于置换反应的是（ ）

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

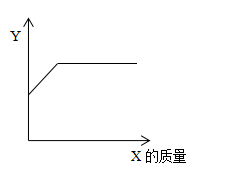
18. 下列操作，现象和结论都正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 操作 | 现象 | 结论 |
| A | 向某固体滴加稀盐酸 | 有气泡产生 | 该固体是碳酸盐 |
| B | 在空气中加热出去谈分钟的杂志铜粉 | 粉末完全变黑 | 碳粉中杂质已除尽 |
| C | 向某固体滴加氢氧化钾溶液，微热，将湿润的红色石蕊试纸接近试管口 | 试纸变蓝 | 该固体含铵根离子 |
| D | 向无色溶液中滴加氯化钡溶液 | 有白色沉淀产生 | 该溶液中含有硫酸根离子或银离子 |

19. 某化学反应的微观示意图如下，下列说法正确的是（ ）



|  |
| --- |
| 1. 反应前后分子总数不变 |
| 1. 甲分子中氮、氢原子个数比为3:1 |
| 1. 甲，乙量物质反应的质量比为17:40 |
| 1. 但元素的化合价在反应前后没有变化 |

20. 烧杯内原有某物质，香气中加入物质X，X的质量与变量Y的关系如右下图，下列一定能正确反应X、Y对应关系的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 烧杯内原有物质 | X | Y |
| A | NaCl溶液 | NaCl固体 | NaCl溶液的溶质质量分数 |
| B | 水 | NH4NO3固体 | 溶液的温度 |
| C | 硫酸锌溶液 | 镁粉 | 溶液中溶质的质量 |
| D | 稀硫酸 | 氧化镁 | 溶液中氧元素的质量 |

二、填空题（共5题，共23分）

21. （4分）用化学用语填空

⑴氯气 ⑵镁离子 ⑶二氧化氮 ⑷3个硫原子

22. （5分）物质有微粒构成，请用微观知识回答下列问题。

⑴金属钠由钠原子构成，钠原子结构示意图如右图所示，钠原子核内质子数是 ，钠原子易 （填“失去”或“得到”）

⑵用微粒的下列特性填空（填数字序号）：①分子之间有间隔、②分子是不断运动的、③原子的排列方式不同。

A. 八月桂花飘香是因为 。

B.金刚石和石墨物理性质有很大差异的原因是 。

C. 10ml水与10ml酒精混合后体积小于20ml，可以说明 。

23. （4分）化学与人体健康密切相关，请回答下列问题。

⑴常喝牛奶有助于补充人体必需的钙。这里的“钙”是指 （填“原子”或“元素”）

⑵人体缺少某些元素，容易引发疾病，缺少 （填名称）元素会引起甲状腺肿大（俗称大脖子病），人体缺 （填名称）元素易患贫血病。

⑶“人是铁，饭是钢，一顿不吃饿得慌”，米饭中含有的营养素是 。

24. （6分）水是生命之源，人类的日常生活和工农业生产都离不开水。

⑴下列物质中加入水能形成溶液的是 （填字母序号）。

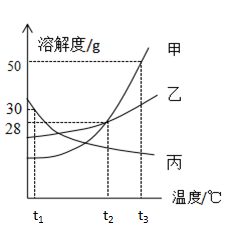
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 食盐 | 1. 面粉 | 1. 植物油 |

⑵向某水样中加入肥皂水，搅拌，若观察到 的现象，则水样为软水。

⑶如果工业废水中含有酸性物质，应该用 性物质处理后再排放。

⑷下列做法会造成水污染的是 （填字母序号）。

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 生活污水处理后再排放 | 1. 合理使用农药和化肥 |
| 1. 任意排放工业污水 |  |

-⑸市售“自热米饭”的自热原理是：让饭盒夹层中的水与生石灰接触，反映并放出大量的热。该反应的化学方程式是 。

25. （4分）右图是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线。请回答下列问题。

⑴随温度升高，溶解度减小的物质是 。

⑵甲和乙的溶解度相同时，温度是 。

⑶分别将甲、乙、丙三种物质的饱和溶液从t2℃降到t2℃，降温后甲、乙、丙三种溶液的溶质质量分数由大到小的顺序是 。

⑷将150g甲的饱和溶液从t3℃降到t2℃后，向其中加入50g水，此时所得溶液的溶质质量分数是 （计算结果精确到0.1%）。

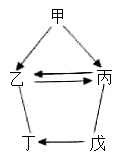
三、简答题（共2小题，共14分）

26、（6分）铝是地壳中含量最多的金属元素，铝的化合物种类繁多，氧化铝的熔点（2050℃）高于铝的熔点（660℃）。硬铝（含铝、铜、镁、硅）是用途广发的铝合金。结合课本知识回答下列问题。

（1）硬铝比铝的硬度\_\_\_\_\_\_\_（填“大”或“小”），硬铝含有的非金属元素是\_\_\_\_\_\_\_。

（2）氧化铝可用于制造耐火砖等高温材料，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）从活泼金属的化合物中提炼单质比较困难。人类3000做年前就使用铜，1500多年前就使用铁。推测人类使用铝比铁的年代\_\_\_\_\_\_\_（填“早”或“晚”）。

（4）药物“胃舒平”（主要成分是氢氧化铝）可治疗胃酸过多，反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

27、（8分）甲、乙、丙、丁、戊是初中化学常见的物质，分别由C、H、O中的一种或几种元素组成。这些物质之间的转化关系如右下图所示（“→”表示某一物质转化为另一物质，“—”表示连接两物质之间能反应，部分反应物、生成物及反应条件已略去）。

（1）若丁能使带火星木条复燃，则反应丙→乙的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；反应丙—戊的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）若丁能使澄清石灰水变浑浊，则甲是\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）；若戊由三种元素组成，则反应戊→丁的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若戊由两种元素组成，则戊可能是\_\_\_\_\_\_\_（填化学式）。

四、实验探究题（共2小题，共17分）

28、（6分）根据下列实验装置，回答问题：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| A | B | C | D |

（1）写出仪器a、b的名称：a\_\_\_\_\_\_\_、b\_\_\_\_\_\_\_。

（2）装置A、B均可用于实验室制取二氧化碳，能使反应随时发生或停止的装置是\_\_\_\_\_\_\_。若装置C的瓶内充满空气，正放在桌面收集O2，则气体应从\_\_\_\_\_\_\_（填“X”或“Y”）端口进入。

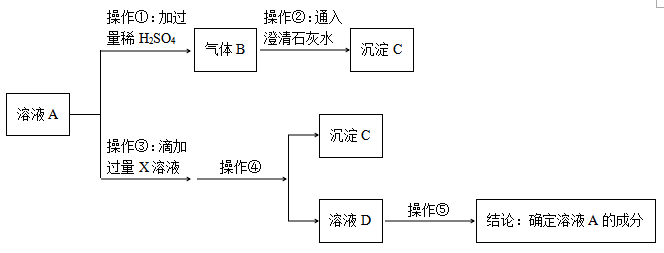
（3）如装置D所示，由的现象①、②说明可燃物燃烧需满足的条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；烧杯中热水所起的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

29、（11分）实验课上，同学们发现一瓶久置空气中的氧化钠固体的瓶口有白色粉末。在老师指导下，同学们对该白色粉末的成分进行了讨论。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 【猜想与假设】 | 猜想I： | 白色粉末是碳酸钠 |
|  | 猜想II： | 白色粉末是氢氧化钠 |
|  | 猜想III： | 白色粉末是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

【查阅资料】CaCl2溶液，Ca(NO3)2溶液呈中性。

【实验探究】取白色粉末溶于水形成溶液A，设计如下实验：



（1）由上述实验可知，猜想\_\_\_\_\_\_\_肯定不成立。

（2）若操作①滴加过量稀盐酸有气体B产生，而滴加少量稀硫酸可能没有气体B产生。其可能的原因是：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（用化学方程式回答）。

（3）适合操作③的X溶液是\_\_\_\_\_\_\_（填字母序号）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CaCl2溶液 | B. Ca(OH)2溶液 | C. Ba(OH)2溶液 | D. Ca(NO3)2溶液 |

（4）操作④需要用到的玻璃仪器是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）请写出操作⑤的两种方案并得出结论。

方案一：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

方案二：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

五、计算题（共6分）

30、将氯酸钾和二氧化锰的固体混合物20g加入试管中，加热。待完全反应后，将试管冷却、称量。试管内固体物质为15.2g。计算：

（1）反应生成的氧气质量为\_\_\_\_\_\_\_g。

（2）列式计算原固体混合物中氯酸钾的质量。

参考答案

1C 2D 3A 4B 5D 6C 7B 8C 9A 10C 11A 12B 13D 14D 15A 16B 17B 18C 19BC 20A

21（1）H2；（2）Mg2+；（3）NO2；（4）3P。

22（1）11；失去；（2）A②；B③；C ①；

23（1）元素；（2）碘；铁；（3）糖类

24（1）A；（2）浮渣少，泡沫多；（3）C；（5）CaO+H2O=Ca（OH）2

25（1）丙；（2）t2℃；（3）乙＞丙＞甲；（4）21.9%；

26（1）大；硅；（2）熔点高；（3）晚；（4）Al（OH）3+3HCl=AlCl3+3H2O

27（1）化合反应，H2O+CO2=H2CO3；（2）H2O2；C6H12O6+6O26CO2+6H2O；CO

28（1）集气瓶；长颈漏斗；（2）A；Y；（3）温度达到可燃物的着火点；加热、隔绝氧气。

29【猜想与假设】碳酸钠和氢氧化钠。

【实验探究】（1）Ⅱ（2）2NaOH+H2SO4═Na2SO4+2H2O（3）AD（4）烧杯、漏斗、玻璃棒（5）滴加酚酞试液，酚酞试液变红色，说明溶液A中含有氢氧化钠；滴加氯化镁溶液，产生白色沉淀，说明溶液A中含有氢氧化钠

30（1）4.8g

（2）设固体混合物中氯酸钾的质量为x

2KClO3 2KCl+3O2↑

245 96

x 4.8g

菁优网-jyeoo=菁优网-jyeoo

x=12.25g

答：（1）反应生成的氧气质量为4.8g。（2）原固体混合物中氯酸钾的质量为12.25g。