**2021~2022学年上学期期末调研试卷**

**九年级化学**

相对原子质量H-1 C-12 N-14 O-16 Mg-24 Al-27 cl-35.5 Ca-40 Mn-55

**一、选择题（本题包括14个小题每小题1分，共14分。每小题只有一个选项符合题意）**

1.下列过程中，发生化学变化的是

A.干冰升华 B.活性炭吸附色素

C.石油分馏 D.煤的干馏

2.物质的性质决定用途。下列物质的性质和用途对应不一致的是

A.木炭有还原性——用于冶金工业 B.石墨有导电性——用作电极

C.酒精具有可燃性——用作消毒剂 D.金刚石硬度大——用于裁玻璃

3.下列化学符号所表达的意义正确的是

A.2Ne：2个氖原子 B.2Na：2个钠元素

C.Cl-：氯显-1价 D.4N2：4个氮原子

4.加热固体硝酸铜粉末，生成污染空气的气体可能是

A.一氧化碳 B.二氧化氮 C.二氧化硫 D.氨气

5.下列图示的实验操作正确的是

A.倾倒液体卡通人物

描述已自动生成 B.闻气体气味卡通人物

描述已自动生成

C.量取一定量液体图示, 示意图

描述已自动生成 D.滴加试剂

6.下列物质在氧气中燃烧，能生成黑色固体物质的是

A.红磷 B.木炭 C.镁条 D.铁丝

7.下列各组物质按单质、混合物顺序排列的是

A.干冰、可燃冰 B.水银冰水

C.铜锌合金、生铁 D.C60、煤

8.下列除去杂质（括号内为杂质）的方法不正确的是

A.二氧化碳（一氧化碳）——将气体点燃

B.氯化钙溶液（盐酸）——加过量碳酸钙、过滤

C.氯化亚铁溶液（氯化铜）——加入足量的铁粉、过滤

D.铜粉（铁粉）——加入适量稀盐酸充分反应后过滤洗涤、干燥

9.下列化学式书写不正确的是

A.碳酸钡 BaCO3 B.硫酸铝 Al2(SO4)3

C.氯化铁FeCl2 D.氢氧化铜Cu(OH)2

10.下列化学方程式中符合题意且书写正确的是

A.正常雨水呈弱酸性的原因：

B.生活中用天然气作燃料：

C.工业炼铁的原理：

D.用稀盐酸鉴别假黄金（铜、锌合金）和真黄金：

11.高氯酸铵（NH4ClO4）常用作运载火箭的推进剂。化学方程式为：。下列有关说法不正确的是

A.X的化学式为H2O B.反应生成氮气和氧气的质量比为7:8

C.NH4ClO4中氯元素的化合价为+7 D.该反应属于分解反应

12.下列图像分别与其下面的操作相对应，其中合理的是

图示

描述已自动生成

A.实验室采用直流电来电解水 B.等质量的镁粉和铝粉分别加入足量的稀盐酸

C.铁丝在盛有氧气的密闭容器中燃烧 D.加热一定量氯酸钾和二氧化锰的混合物

13.在AgNO3、Zn(NO3)2和Cu(NO3)2的混合溶液中加入一定量的铁粉，充分反应后过滤。向滤渣中加入稀盐酸有气泡产生。根据上述现象，下列结论正确的是

A.滤渣中一定有Zn B.滤渣中可能有Ag、Cu

C.滤液中可能有AgNO3、Cu(NO3)2 D.滤液中一定有Fe(NO3)2、Zn(NO3)2

14.只含有碳酸钙和氧化钙的混合物，测得其中钙元素的质量分数为50%。取该混合物16g充分煅烧后将剩余固体投入水中，充分反应后生成氢氧化钙的质量为

A.3.7g B.7.4g C.14.8g D.22.2g

**二、填空题（本题包括6个小题，每空1分，共16分）**

15.请用化学用语填空。

（1）人体中含量最高的金属元素是 ；

（2）铝制品具有很好的耐腐蚀性能，原因是其表面有一层致密的保护膜，该保护膜的成分是 （写化学式）。

（3）使用氢能源有利于实现“碳中和”。写出实验室制取氢气的化学方程式 。

16.实验室用如图装置模拟工业炼铁。

图示, 工程绘图

描述已自动生成

（1）A装置玻璃管里可观察到的现象是 。

（2）B装置的作用是 。

（3）C装置酒精燃烧的化学方程式为 。

17.在宏观、微观和符号之间建立联系是化学学科的重要思维方式，对于学好化学很有意义。

如图是某反应的微观示意图。

图片包含 图示

描述已自动生成

（1）从宏观角度说出该微观示意图表示的意义 ；

（2）写出该反应的化学方程式 。

18.如图是A、B、C三种元素的相关信息。

卡通画

描述已自动生成

（1）C元素的原子序数是 ；

（2）A、B、C属于不同种元素的依据是 ；

（3）化学性质相似的元素是 （填元素符号）。

19.一定条件下，2.3g C2H5OH与3.6g O2恰好完全反应，生成2.7g H2O、1.1g CO2和一定量CO。则生成的CO质量为 g；该反应方程式中C2H5OH与O2的化学计量数之比为 。

20.A~H是初中化学常见的物质，它们之间的转化关系如图所示（“→”表示反应可一步实现，部分物质略去）。已知A、B为黑色固体，A、D、G为固体单质且D为紫红色，F为红棕色粉末（化合物）。

图示, 示意图

描述已自动生成

（1）反应①的化学方程式为 。

（2）反应②的化学方程式为 。

（3）反应④的化学方程式为 。

**三、简答题（本题包括4个小题，共10分）**

21.（2分）化学与人类社会生活密不可分，请回答下列问题。

（1）发生火灾无法逃出时，在室内要关闭门窗，等待救援，为什么？

（2）炒菜时油锅着火，应采用什么方法灭火？（答出一个方法即可）

22.（3分）某化学小组用如图所示的装置探究可燃物燃烧的条件。

（提示：Y形管中充满氧气。）

图片包含 文本

描述已自动生成

（1）通过a、c处产生的现象说明燃烧需要的条件是什么？

（2）通过ab处产生的现象，说明可燃物燃烧需要的条件是什么？

（3）Y形管管口气球的作用是什么？

23.（3分）下图是实验室制取气体的常用装置。

图示, 工程绘图

描述已自动生成

（1）若选择A、F组合一套装置制取氧气。实验结束后，应先把导管从水槽中移出，然后再熄灭酒精灯，原因是什么？

（2）实验室收集二氧化碳用E装置而不用F装置，说明二氧化碳具有什么性质？

（3）B和C均可作为制取CO2的发生装置，与B相比较，C的主要优点是什么？

24.（2分）从某废旧电子产品中可以提炼贵重金属，并得到硫酸铜溶液，其工艺流程如图所示。

图示

低可信度描述已自动生成

（1）请写出步骤①中发生反应的化学方程式。（写出一个即可）

（2）请写出步骤②中发生反应的化学方程式。

**四、综合应用题（共10分）**

25碳及其化合物与生产、生活密切相关，是化学学习和研究的重要内容。

（1）常温下，碳的化学性质不活泼。请从原子结构的角度分析原因。

（2）下列关于CO2与CO的比较正确的是 （多选题，填字母序号）。

a.CO2可用于人工降雨，CO可用于光合作用

b.通常情况下，CO2能溶于水，CO难溶于水

c.CO2无毒，CO易与血液中的血红蛋白结合引起中毒CO2

d.CO2和CO都具有还原性，都可以做还原剂

（3）如图实验，向试管A、B中通入CO2一段时间后，观察到的化学现象是 ；该实验证明了 。

卡通人物

中度可信度描述已自动生成

（4）某同学用下图装置（铁架台等略去）制取二氧化碳，并探究二氧化碳的性质。

图示

低可信度描述已自动生成

①请用化学方程式解释a处紫色石蕊溶液变红色的原因。

②写出b处发生反应的化学方程式。

③移开挡板后，观察到的现象为 。

（5）在实验室里，将25g石灰石样品（杂质不参加反应，也不溶于水）放入盛有100g稀盐酸的烧杯中，恰好完全反应，测得烧杯中物质的总质量为116.2g。求样品中碳酸钙的质量。

**2021 ~ 2022 学年上学期期末调研试卷参考答案**

**九年级化学**

评卷要求:

1 . 答出其他合理答案, 请参照评分标准给分｡

2. 化学方程式的书写只要有错不给分｡

**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 | D | C | A | B | A | D | D | A | C | B | B | B | D | C |

**二､填空题（ 每空 1 分, 共 16 分）**

15 . （1） Ca （2） Al2O3 （3） 略

16. （1） 固体粉末由红棕色逐渐变黑

（2） 检验生成的气体产物 CO2

（3） 略

17. （1） 一氧化氮和一氧化碳在催化剂的作用下生成二氧化碳和氮气

（2） 略

18. （1）17 （2） 质子数不同 （3） O､S

19. 2. 1 4∶ 9

20. （1） 略 （2） 略 （3） 略

**三､简答题（ 共 10 分）**

21 . （1） 打开门窗, 补充充足氧气（ 增加氧气浓度） , 燃烧会更旺｡ （1 分）

（2） 关火后, 盖上锅盖（ 其它方法只要合理, 也可给分） ｡ （1 分）

22. （1） 可燃物燃烧需要氧气｡ （1 分）

（2） 可燃物燃烧需要达到所需的最低温度（ 着火点） ｡ （1 分）

（3） 收集白磷燃烧产生的白烟（ 五氧化二磷颗粒） , 防止污染空气｡ （1 分）

23 . （1） 防止冷水倒吸, 使试管炸裂｡ （1 分）

（2） 二氧化碳密度比空气的大;且能溶于水, 与水反应｡ （1 分）

（3） 可以随时控制反应的发生与停止｡ （1 分）24. （ 1 ） 略（ 1 分）

（ 2） （ 1 分）

**四､综合应用题（ 10 分）**

25 . （ 1 ） 碳原子的最外层电子数是 4, 它不易得到电子, 也不易失去电子｡ （ 1 分）

（ 2） bc（ 1 分）

（ 3） A 中的紫色石蕊试纸不变色, B 中的变红色; （ 1 分） 水和 CO2 发生了化学反应｡ （ 1 分）

（ 4） ①略（ 1 分）

②略（ 1 分）

③低处的蜡烛先熄灭, 高处的蜡烛后熄灭（ 1 分）

（ 5） 解: 设样品中 CaCO3 的质量为 x｡

（ 1 分）

（ 1 分）

x = 20g （ 1 分）

答: 样品中碳酸钙的质量为 20g｡