忻州市2023 九年级教学质量检测

第 I 卷(选择题 共 40 分) 

相对原子质量： H 1 C 12 O 16 Cl 35.5

一、单项选择题(本大题共 16 小题 ，1—8 题每题 2 分 ，9— 16 题每题 3 分 ，共 40 分。每小题给出的四个选项中 ， 只有一个选项最符合题目的要求)

1 ．下列有关灭火方法错误的是 ( )

A. 家用电器着火时，立即用水扑灭 B. 扑灭森林火灾时，设置隔离带

C. 炒菜时油锅着火，立即盖上锅盖 D. 图书资料着火，用液态二氧化碳灭火

2 ．天然气是一种很重要的化石燃料，它的主要成分是 ( )

A. 甲烷 B. 氮气 C. 一氧化碳 D. 氧气

3 ．古语道“人要实，火要虚” ，其中“火要虚”的意思是说：燃烧木柴时，通常架空些，才能燃烧的更旺，“火要虚”的 实质是 ( )

A. 散热的速度加快 B. 增大木柴与空气的接触面积

C. 木柴的着火点降低 D. 提高空气中氧气的含量

4 ．低碳理念主要指“低能耗” 、“低废水”等，下列做法不符合“低碳”要求的是 ( )

A. 做到人走灯灭 B. 生活中水循环使用

C. 夏天将空调温度调到最低 D. 减少使用一次性筷子

5 ．同学们对化学反应方程式：C + O2  CO2 有下面的四种说法，其中错误的是 ( )

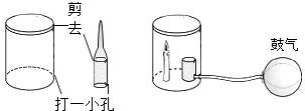
A.   B. 

C. D. 

6 ．下列物质属于纯净物的是 ( )

A.煤 B. 稀盐酸 C.干冰 D.洁净的空气

7 ．如图所示，实验室模拟粉尘爆炸试验．连接好装置，在小塑料瓶中放入下列干燥的粉末，点燃蜡烛，快速鼓入大 量的空气，肯定观察不到爆炸现象的是 ( )



A. 镁粉 B. 面粉 C. 煤粉 D. 大理石粉

8 ．《美国化学会志》报道了中国科学家以二氧化碳和钠在一定条件制得金刚石，其化学方程式为 3CO2 + 4Na = 2X + C (金刚石) 。则 X 的化学式为 ( )

A. Na2O2 B. Na2CO3 C. Na2O D. Na4C2O6

9 ．下列方程式正确的是 ( )

A. C + O2CO2 B. Fe + 3HCl ═ FeCl3 + H2 ↑

C. Mg + O2═ MgO2 D.NaOH + CO2 ═ Na2CO3+ H2O

10．下列物质露置于空气中一段时间后，发现质量无明显变化的是 ( )

A. 敞口浓盐酸 B. 敞口浓硫酸 C. 固体氢氧化钠 D. 金条

11．下列实验操作中，正确的是 ( )

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A． | 倾倒液体 | B． | 点燃酒精灯 | C． | 取用固体粉末 | D． | 稀释浓硫酸 |

12．氢氧化钙常用于改良酸性土壤，其俗称为 ( )

A. 生石灰 B. 熟石灰 C. 石灰石 D. 大理石

13．下列物质属于盐的是( )

A.NaOH B ．CuO C ．Na2CO3 D ．H2 SO4

14．化学课上老师在滤纸上用酚酞试液画漫画，然后再喷洒某种液体 X ，滤纸上立即显示出红色图像 ，则 X 可能是 ( )

A ．稀盐酸 B ．蒸馏水 C ．石灰水 D ．食盐水

15．在一个密闭容器中，有甲、乙、丙、丁四种物质在一定条件下充分反应后，测得反应前后各物质的质量如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 反应前质量/g | 5 | 2 | 20 | 22 |
| 反应后质量/g | 待测 | 11 | 28 | 5 |

下列说法错误的是 ( )

A. 该反应是分解反应 B. 甲可能是该反应的催化剂

C. 乙、丙变化的质量比为 9 ：8 D. 反应后甲的质量为 0g

16．实验室有两瓶失去标签的无色溶液，已经知道是稀盐酸和氢氧化钠溶液，下列药品不能鉴别的是 ( )

A ．铁 B ．食盐水 C ．硫酸铜溶液 D ．碳酸钠溶液

第Ⅱ卷 (共 40 分)

二．填空题 (17 题 8 分，18 题 6 分，共 14 分)

17. (8 分) 请用化学用语填空

(1) 固体俗称“干冰”的是

(2) 酸溶于水后都能解离出的阳离子

(3) 固体俗称“火碱” 、“烧碱”的是

(4) 澄清石灰水中的溶质是

18．(6 分) 随着现代化建设步伐的加快，我们的生活质量正在逐步提高。请你用所学的化学知识结合生活经验回答 下列事例中的有关问题：

走进厨房，你会发现煤气罐被方便、价廉的管道天然气代替了，天然气燃烧时，其主要成分在空气中充分燃烧的化 学方程式为 。

我国蕴含丰富的煤炭资源，为了更高效、洁净的利用好它，工业上可以将煤综合利用，例如煤的气话、液化、焦化， 这些变化都属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_变化。 ( “物理”或“化学”)

小明发现暖瓶壁上附着有水垢，想起化学上学过可以利用盐酸除去，在家庭中他可以利用厨房中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 除去 水垢。

三．实验探究题 (19 题 8 分，20 题 8 分，共 16 分)

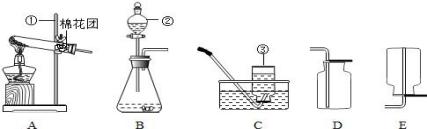
19． (8 分) 如图是实验室制取二氧化碳时可能用到的实验装置图，请回答下列问题：

(1) 写出图中带标号仪器的名称：② ．

(2) 实验室想要制取并收集二氧化碳，选择的装置有\_\_\_\_\_\_\_\_．

(3) 组装好装置，在制取气体前应进行的操作是 ．

(4) 实验室制取二氧化碳时，发生反应的化学方程式 。



20． (8 分) 某化学学习小组的同学对一瓶敞口放置的氢氧化钙固体产生了兴趣，他们想根据自己所学知识进行如下探究：

【提出问题】该瓶药品是否变质？

【查阅资料】氢氧化钙能与空气中的二氧化碳反应变质成为碳酸钙，其反应方程式为 。 【猜想假设】 已经变质。

【实验验证】他们取少量固体于试管中，向试管中滴加足量稀盐酸，观察到 现象，证明固体中含有碳酸钙， 已经变质。

【获得结论】该瓶药品已经变质。

【反思评价】小明同学经过思考，药品变质由于需要一个过程，变质程度可以分为两种情况：一是部分变质，二 是 。

经过讨论，他们又将适量固体于试管中，加入适量水溶解后，向上层清液体加入无色酚酞试液，观察到~~\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_~~现

象，于是得出结论：氢氧化钙部分变质。

四．计算题 (10 分)

21．将 10 克铁粉加入盛有 100 克稀盐酸的烧杯中，充分反应后，发现铁粉有剩余，并称得烧杯内物质的总质量为

109.8 克。

求： (1) 生成氢气的质量为 g.

(2) 所用稀盐酸的溶质质量分数？