**可能用到的**相对原子质量：H一1 C一12 O一16 Cl一35.5 K一39

**一、选择题（本题包括15个小题，共20分。每小题只有一个选项符合题意，其中1—10小题每小题1分；11—15小题每小题2分。请将符合题意的选项填写在题后的括号内）**

1．下列变化属于化学变化的是 （ ）

A.学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！海水晒盐 B. 烟花燃放 C.瓷碗破碎 D.汽油挥发

2．空气是一种重要的自然资源。下列关于空气的说法正确的是 ( )

A．空气是由多种物质组成的混合物

B．空气污染指数越高，空气质量越好

C．人体呼吸时吸入的是空气，呼出的全部是CO2

D．按质量计算，空气中约含氮气78％、氧气21％、稀有气体等其他成分1％

3．生活中常用的加碘盐、高钙牛奶、无铅汽油中的“碘、钙、铅”指的是 （ ）

A．分子 B．原子 C．离子 D．元素学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

4．下列现象的微观解释中，不正确的是 ( )

A．用警犬搜救地震中被埋人员 —— 分子在不断运动

B．氢气和液氢都可做燃料 —— 相同的分子，其化学性质相同

C．用水学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！银温度计测量体温 —— 温度升高，原子间隔变大

D．水烧开后易把壶盖冲起 —— 温度升高，分子变大

5．下列各组都是生活中常见的物质，其中按混合物、化合物、单质顺序排列的是 ( )

A．食盐水、过氧化氢、液态氧　　　 B．高锰酸钾、二氧化氮、氮气

C．洁净的空气、氯化钠、水　　　 D．大理石、水银、干冰

6.下列实验现象的描述正确的是 ( )

A．木炭在氧气中燃烧产生明亮的黄色火焰

B．铁在氧气中燃烧生成大量的白色固体

C．磷在空气中燃烧生成五氧化二磷

D．硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰,生成有刺激性气味的气体

7．根据化学方程式不能获得的信息是 ( )

A．反应中的反应物和生成物         B．化学反应速率的快慢程度

C．各反应物、生成物之间的质量比 D．反应发生所需要的条件

8．右图是镁元素在元素周期表中的信息和该原子

2

8

2

**+**12

的原子结构示意图，据此判断，下列说法正确的是（ ）

12 Mg

镁

24.31

A．镁原子的相对原子质量为学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！24.31g

B．镁原子的核电荷数为12

C．镁属于学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！非金属元素

D．在化学反应中，镁原子容易得到2个电子

9．新型净水剂铁酸钠(Na2FeO4)中铁元素的化合价是 ( )。

A．+2 B. +3 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C．+5 D．+6

10.下列实验操作中，正确的是 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ （ ）



A. 滴加液体 B. 倾倒液体 C.量取液体 D.点燃酒精灯

11．饮料中的果味大多来自酯类．丁酸乙酯（C6H12O2）是无色具有菠萝香味的液体，常用作食品、饮料的调香剂．下列叙述中正确的是 （　　）

A．丁酸乙酯是由20个原子构成的

B．丁酸乙酯的相对分子质量为116g

C．丁酸乙酯中碳、氢、氧元素的质量比为18：3：8

D．一个丁酸乙酯分子中，含有一个氧分子

12．二硫化碳（CS2）燃烧的化学方程式为：CS2 + 3O2 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ CO2 + 2 X，据此推断X的化学式为 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ （ ）

A． SO2 B．SO3 C．S2O6 D．S

13．以下方法不能用来鉴别CO、CO2这两种无色气体的是 （ ）

①通入澄清的石灰水；②通入紫色的石蕊试液中；③闻气味；④通过灼热的氧化铜粉末；⑤在密闭容器中用活的昆虫实验，观察昆虫是否死亡；⑥点燃，看能否燃烧。

A．③⑤ B．③⑥ C．①② D．①③

14.实验室常用燃烧的方法测定有机物的组成。现取3.2g某有机物在足量氧气中充分燃烧，生成4.4g二氧化碳和3.6g水，则该有机物中 （ ）

A．一定含有C、H两种元素，可能含有O元素

B．一定含有C、H、O三种元素

C．只含有C、H两种元素，不学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！含有O元素

D．C、H两种元素质量比为11：9

15.下列图像不能正确反映对应变化关系的是 (　　)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  A | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  B | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  C | 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！  D |

A．电解水一段时间 B．加热一定量高锰酸钾固体

C．加热氯酸钾制氧气 D．实验室利用双氧水制取氧气

**二、填空题（本大题包括4道小题，每空1分，共20分）**

16．（5分） 用化学符号表示：

（1）两个五氧化二磷分子 ；（2）三个亚铁离子 ；

（3）氧化镁中镁元素显+2价 ；（4）空气中含量最多的物质 ；

（5）保持干冰化学性质的最小粒子　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　。

17．(5分)化学与我们生活和工农业生产有着密切的联系。

现有：①石墨 ②氧气 ③金刚石 ④酒精 ⑤氮气 ⑥稀有气体六种物质。

请按下列要求填空（填序号）：

（1）制氮肥常以空气作原料　 　；

（2）用来制干电池电极的是 ；

（3）可用于制作霓虹灯的是 ；

（4）可供人类呼吸的气体是 ；

（5）可用于制作玻璃刀刀头的是 。

18．（5分）水是生命之源，爱护水资源是每个公民应尽的责学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！任。请回答下列有关问题：

（1）请举出你在生活中节约用水的一种做法： 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

（2）下列是一些净水的方法，其中可使硬水变成软水的是： （填序号）。

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！①过滤 ②蒸馏 ③沉淀 ④煮沸

（3）按右图所示装置进行实验，一段时间后，理论上A试管

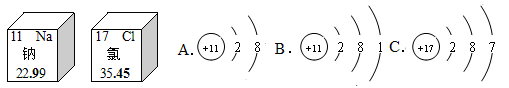
中产生的气体与B试管中产生的气体的体积比为 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ，

该实验过程中发生反应的化学方程式为 。

（4）从组成角度看：水是由 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 组成的。

19．(5分)下面是钠元素和氯元素在元素周期表中的信息和三种粒子

的结构示意图。请回答下列问题：



(1)钠原子与氯原子的最本质区别是 。

(2)氯元素属于 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ （填“金属”或“非金属”）元素。

(3)上述A、B、C三种粒子中，属于同种元素的粒子是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　（填字母）。

(4)钠和氯气反应生成氯化钠时得电子的是 原子；Na+的结构示意图

是 (填字母)。

**三、简答与推断题（本大题包括3道小题，共14分）**

20．（4分）碳与碳的化合物在工农业生产及日常生活中有广泛的用途。

（1）古代书画家用墨绘制的字画虽年久仍不变色，说明常温下碳的化学性质\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）CO2能参与光合作用完成大气中的“碳循环”，但是大气中CO2的含量不断上升，会使全球气候变暖，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！从而加剧“\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_”。导致大气中二氧化碳含量不断上升的主要因素是(填序号) 。

①人和动物的呼吸 ②植物的光合作用 ③化石燃料的大量使用和森林遭到破坏

（3）蔬菜大棚用作气肥的CO2，可以用稀硫酸（H2SO4）与碳酸氢铵(NH4HCO3)反应制得，反应后生成硫酸铵、水和CO2，这一反应的化学方程式是

21.（4分）在一个密闭容器内有甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下反应一段时间后，测得反应前后各物质的质量如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
| 反应前的质量/g | 4 | 10 | 40 | 44 |
| 反应后的质量/g | 22 | 待测 | 56 | 10 |

（1）当反应后乙物质的待测质量为　　　　　　g，则乙

（填“一定”或“不一定”）是该反应的催化剂；

（2）该反应的基本类型为　　　　　　；

（3）该反应中甲、丙物质的质量比为　　　　　　。

22．（6分）A、B、C为三种单质，甲、乙、丙为三种化合物，它们都是初中化学常见的物质。通常状况下A为无色气体，B元素在地壳中的含量为第四位。现将几种物质做以下实验，实验记录如下：(1) 在A中点燃B可得到黑色固体甲；(2) 将C与甲混合、高温灼热得到B与一种无色气体乙；(3) 将乙通入丙的澄清溶液中，可观察到溶液变浑浊。试根据实验结果回答下列问题：

（1）写出下列各物质的化学式：B ，C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，甲 ，乙 。

（2）写出有关反应的化学方程式。

第(1)步反应的化学方程式为 ；

第(3)步反应的化学方程式为 。

**四、实验与探究题（本大题包括3道小题，共20分）**

23．（5分）规范的实验操作是安全地进行实验并获得成功的重要保证。请回答：

（1）玻璃仪器洗干净的标准是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）从细口瓶中倾倒液体时，标签一定要向着手心的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_

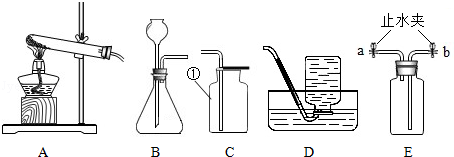
\_ \_。

（3）在读取量筒内液体体积时，视线应与液体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_保持水平。

（4）在过滤操作中，玻璃棒的作用是学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

（5）取用少量液体时可用滴管，取液后的滴管应保持橡胶帽在上，不能平放或倒置目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

24．（学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！9分）实验室制取某些气体所需的装置如图所示，请回答下列问题：



（1）实验仪器①的名称是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　。

（2）实验室用过氧化氢溶液制取氧气应选择的发生装置是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　（填选项字母），反应的化学方程式为　\_\_\_\_\_\_ \_\_\_　。

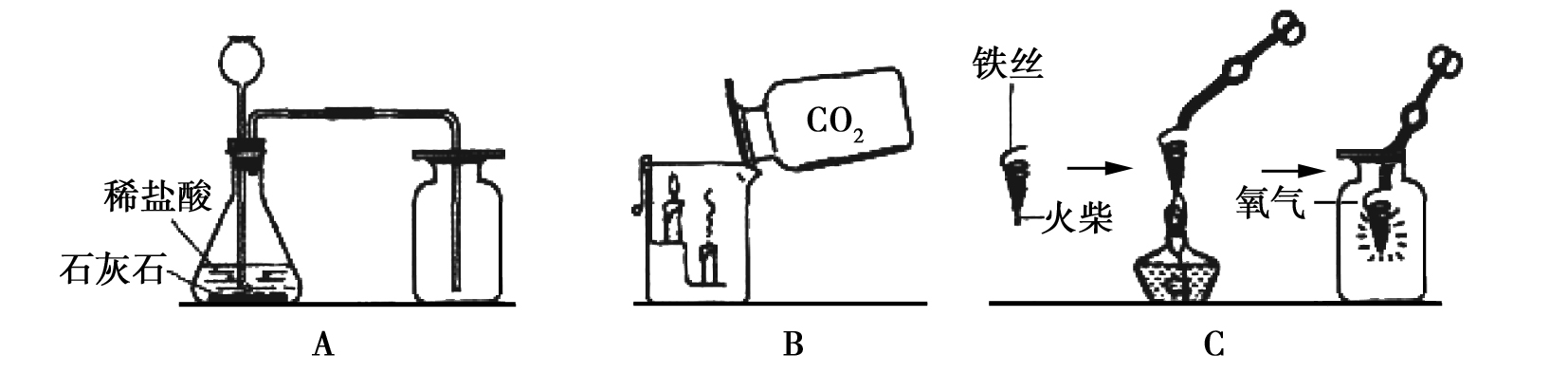
（3）选择收集气体方法时，必须考虑的气体性质有　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　（填序号）。

①颜色 ②密度 ③学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！溶解性 ④可燃性

（4）若用装置E排水收集氧气，瓶内先装满水，气体从　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　（填“a”或“b”）导管通入瓶内。若用装置E收集一瓶较纯净的二氧化碳气体，气体从\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“a”或“b”）导管通入瓶内。

（5）若要收集较为纯净的氧气最好选用　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　装置（填选项字母）。若选A装置作为用高锰酸钾制取氧气的发生装置，还须补充的一种用品是　\_\_\_\_\_\_\_\_\_　，写出该反应方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

25. (6分)某化学小组的同学们使用下列装置探究气体的制取和性质：请回答问题：



（1）A中制取气体的化学方程式为 ；

（2）B中，将二氧化碳气体缓缓的倒入放有燃着蜡烛的烧杯中，观察到的现象是：下层的蜡烛先熄灭，上层的蜡烛后熄灭。说明二氧化碳具有

性质，这一性质在实际生活中的应用为 。

（3）小明在做铁丝在氧气中燃烧的实验时，为了防止集气瓶壁炸裂，正确的操作是

　　　　　　　　　　　　 。

（4）小明对铁丝在氧气中燃烧为什么会火星四射进行探究。他将镁和不同含碳量的铁丝

(镁和铁直径均为0.学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！4mm)放入氧气中燃烧，并将现象记录在下表中。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 镁 | 含碳0.05％的铁 | 含碳0.2％的铁 | 含碳0.6％的铁 |
| 燃烧时  的现象 | 剧烈燃烧，发出  耀眼白光，无火星 | 剧烈燃烧  极少火星 | 剧烈燃烧  少量火星 | (未填) |

①你认为表中未填的实验现象学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！是 。

②造成铁丝在氧气中燃烧时火星四射的主要原因是 。

**五、计算题（本大题包括1道小题，共6分）**

25．（6分）现有氯酸钾和二氧化锰的混合物共26.5g，待反应不再有气体生成后，将试管冷却，得到剩余固体16.9g，求：

（1）制取氧气的质量？

（2）剩余固体中含有的各物质的质量为多少克？

**九年级化学参考答案**

一、1.C 2.A 3.B 4.D 5.A 6.C 7.D 8.B 9.C 10.A 11.B 12.D

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ +2

二、13. （1）2P2O5 （2）3Fe2+ （3） MgO

1. （1）⑤ （2）④⑥ （3）③
2. （1）氢氧两种元素 （2）水分子 （3）D 煮沸 （4） 2H2O通电2H2↑+O2 ↑

16.（1）质子数不同 （2）非金属 （3）氯； A （每空1分）

三、17.（1）不活泼 （2）温室效应； ③ （3）2NH4HC学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！O3+H2SO4=（NH4）2SO4+H2O+CO2↑

1. 48.3% 莽草酸是由碳、氢、氧三种元素组成的； 每个莽草酸分子是由7个碳原子、10个氢原子和5个氧原子构成的。
2. （1）① （2）② （3）②
3. ①碳元素的化合价都升高 ② Fe
4. （1）B：Fe 甲：Fe3O4 乙：CO2

（2）3Fe + 2O2学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！Fe3O4 （2分） CO2+Ca(OH)2 ===CaCO3↓+H2O（

四、22.（1）C （2）b (3)b学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！f (4)玻璃棒

1. （1)锥形瓶 （2) 2KClO32KCl＋3O2↑

(3)可以控制反应的发生和停止，节约药品。 (1分） 2H2O2二氧化锰2H2O+O2↑

（4）D （5）a

24．（1）CaCO3+2HCl=CaCl2+CO2↑+H2O

（2） 不可燃、不支持燃烧、密度比空气大；； 灭火

（3）将燃着的细铁丝伸入集气瓶中央

（4）①剧烈燃烧，火星四射 ②铁丝中含有的一定量的碳引起的

五、25．解：设KClO3的质量为X

生成O2的质量为：33g --23.4g ==9.6g

2KClO32KCl＋3O2↑

245 96

X 9.6g

MnO2的质量为33g-24.5g = 8.5g

 答:略