初中2018年下学期第一次月考化学试题



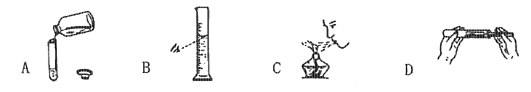
班级 考号 姓名

一、选择题(每小题2分，共40分)

1.物理变化和化学变化的本质区别(　　　　)

　Ａ．有颜色变化　　　　　　　　　　　　Ｂ．有其他物质生成

　Ｃ．有气体生成　　　　　　　　　　　　Ｄ．有发光、放热现象

2、下列四项基本实验操作中，正确的是(　　)

3、 在取用液体药品时，如果没有说明用量，一般应取用的最少量是( )

Ａ．0.5ｍＬ　　Ｂ．1ｍＬ～2ｍＬ Ｃ．3ｍＬ～4ｍＬ　Ｄ．5ｍＬ～6ｍＬ

4、下列各组日常生活中发生的变化，全部属于化学变化的一组是（　）

A、煤气燃烧 水变蒸气 B、瓷碗破碎 剩饭变馊

C、菜刀生锈 水果腐烂 D、灯泡发光 冰块熔化

5、某学生用量筒量取液体，量筒摆放平稳，且学生面对刻度，他首先俯视凹液面的最低处读数为19mL，倾出一部分液体后，又仰视读数为10mL,则该同学实际倒出液体的体积为（ ）

A.等于9mL B.大于9mL C.小于9mL D.无法确定

6.下列物质属于纯净物的是 （ ）

A．加热KMnO4后的残余固体 B．液氧 C．食盐水 D．清新的空气

7．某气体既能用排水法收集，又能用向上排空气法收集，该气体所具备的物理性质应是（　　）  
Ａ．易溶于水，密度比空气大　　 Ｂ．易溶于水，密度比空气小  
Ｃ．难溶于水，密度比空气大　　　Ｄ．难溶于水，密度比空气小

8．下列实验现象的描述正确的是 （ ）

1. 铁在氧气中燃烧生成四氧化三铁 B.磷在氧气中燃烧产生大量的白雾

C.硫在空气中燃烧发出蓝紫色火焰,生成带刺激性气味的气体

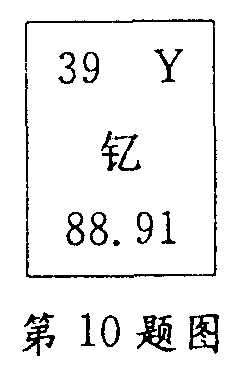
D.镁在空气中燃烧，发出耀眼的白光，生成白色固体

9. 某同学制取氧气时，试管炸裂了，造成试管炸裂的原因可能是下列中的（ 　）

①没有给试管均匀预热；②试管外壁有水滴；③试管口没有略向下倾斜；

④加热时试管与灯芯接触；⑤收集完毕，先撤去酒精灯。

A、①③　  　B、①③⑤　  　C、①③④⑤　  　D、①②③④⑤

10. 中国科学院院士徐光宪研究稀土理论，荣获2008年度国家最高科技奖。下图是稀土元素钇在元素周期表中的相关信息，下列说法错误的是 ( )

A．钇元素的原子序数为39 B．钇元素属于非金属元素

C．钇元素的元素符号为Y D．钇元素的相对原子质量为88.9l

11.由分子参加的化学反应，反应前后一定发生变化的是（ ）。

A.分子种类 B.分子数目 C.原子种类 D.原子数目

12. 下列物质中，含有氧分子的是 ( )

A. 二氧化硫 B．高锰酸钾 C．液态空气 D．过氧化氢

13.某药品说明书中标有:本品每克含碘150毫克、镁65毫克、锌1.5毫克、锰1毫克。这里的碘、镁、锌、锰是指 ( )

A．原子 B．元素 C．分子 D．离子

14.某些花岗岩石材中含有放射性元素氡。一种氡原子的质子数为86，中子数为136，这种氡原子核外电子数为( )

A.50 B.86 C.136 D.222

15．压瘪的乒乓球放入热水中重新鼓起，是因为球内的气体分子 ( )

A．体积增大 B．质量增大 C．间隔增大 D．个数增多

16．下列有关分子的说法中错误的是（ ）。

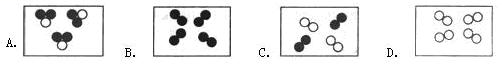
A.酒精的挥发是由于酒精分子不断的运动而扩散到空气里去的缘故

B.相同体积的冰和水含有相同数目的水分子

C.从空气中分离得到的氧气分子和高锰酸钾分解得到的氧气分子性质相同

D.1体积的水与1体积的无水酒精混合后总体积小于2体积，是因为分子间有间隔

17．下图是表示气体分子的示意图，图中“●”和“Ο”分别表示质子数不同的两种原子，其中表示混合物的是(   )



18．下列粒子结构示意图中，表示金属元素的原子是 (   ) http://www.pep.com.cn/images/200503/pic_235996.jpg

19． 是某元素一种粒子的结构示意图，据此推断下列相关说法中合

理的是(   )

A．该粒子是阴离子 B．该元素原子核内质子数为12

C．该元素在化学反应中不易失去电子 D．该元素原子的最外层上有8个电子

20．与元素化学性质关系最密切的是 (   )

A．质子数 　B．电子层数 　C．中子数　 D．最外层电子数

二、填空题

21.(6分)写出下列反应的文字表达式

（1）铁丝在氧气中燃烧\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

（2）红磷在空气中燃烧\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

（3）加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; 22．(8分)用适当的数字和符号填写：

(1)钙原子         ； (2)镁元素        ；

(3)地壳中含量最高的金属元素       ；(4)铝离子 。

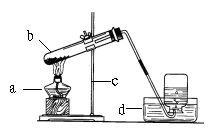
23. (10分)将一种无色液体A和一种黑色固体B混合能得到另一种无色溶液C和无色气体D，E在D中燃烧很旺，产生明亮的蓝紫色火焰且生成有刺激性气味的气体F。

（1）写成以上物质的名称：A\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； B\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）写出A、B得到C、D的文字表达式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其中B起\_\_\_\_\_\_\_\_作用，此反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_反应。

（3）写出E+D→F的文字表达式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_;此反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_反应。

24．(8分)某学生设计用高锰酸钾为原料制取氧气的实验装置（如图），回答下列问题



(1)写出图中仪器的名称：

c ；d

(2)写出图中存在的3处错误。

①

②

③

(3)制取氧气前，必须先检查装置 ；收集氧气可以用 法和 法

25．(6分)被称为“生命之源”的水（H2O）和被称为“绿色氧化剂”的双氧水（H2O2），都是由氢、氧两种元素组成的化合物，通常情况下均为无色液体。在化学实验开放日，实验小组的同学用下面的方法鉴别水和双氧水两瓶无色液体，请填写有关内容：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| ①将等体积的两种无色液体分别加入A、B两个试管中。  ②分别向A、B两试管中同时加入等质量（少量）的二氧化锰，观察现象。  MnO2  A  B | A试管中无明显现象  B试管中有气泡产生 | A试管中的无色液体是：  ；  B试管中的无色液体是：  ； |

（1）B试管中发生反应的文字表达式：

（2）验证B试管中产生的气体的方法：

26．(6分)元素周期律是学习和研究化学的重要工具。下表是元素周期表的部分信息：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1H  氢 |  | | | | | | | 2He  氦 |
| 3Li  锂 | 4Be  铍 |  | 5B  硼 | 6C  碳 | 7N  氮 | 8O  氧 | 9F  氟 | 10Ne  氖 |
| llNa  钠 | 12Mg  镁 |  | 13A1  铝 | 14Si  硅 | 15P  磷 | 16S  硫 | 17C1  氯 | 18Ar  氩 |
| 19K  钾 | 20Ca  钙 | …… |  |  |  |  |  |  |

认真分析信息，回答：

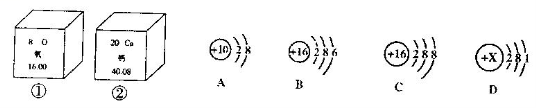
（1）地壳中含量最多的非金属元素的符号是 。

wps_clip_image-10191

（2） 表示的是（填符号） ；

（3）请画出13号元素原子结构示意图 ，属于 元素（填“金属”或“非金属”），该元素在化学反应中比较容易 （填“得到”或“失去”）电子变成 （填“阴”或“阳”）离子。

27．(9分)下图①、②是氧元素、钙元素在元素周期表中的信息，A、B、C、D是四种粒子的结构示意图。



⑴氧元素的相对原子质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_，钙元素的原子序数(即质子数)为\_\_\_\_\_\_\_\_；

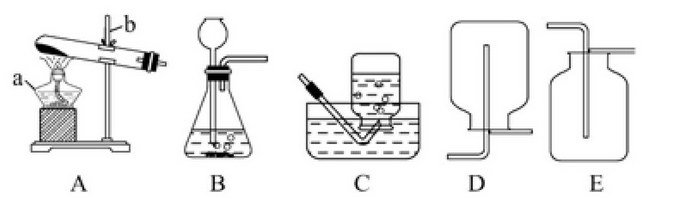
⑵D中的X=\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑶以上A、B、C、D粒子结构示意图中，表示稀有气体元素的原子的是\_\_\_\_\_\_\_\_；容易失去电子的原子是 ；容易得到电子的原子是 ；具有相对稳定结构的粒子是 ；一共表示 种元素。

⑷B和\_\_\_\_\_\_属于同种元素的粒子（用“A”、“C”、“D”填空）。

**28．**(6分)实验室常用如图所示装置来制取氧气：

（1）写出图中有标号仪器的名称：a\_\_\_\_\_\_, b\_\_\_\_\_。



(2)用过氧化氢溶液和二氧化锰来制取氧气时，可选用的发生装置是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）。

（3）用高锰酸钾制取氧气时，发生反应的文字表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）用C装置收集氧气的依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。