**2022年河南省中考模拟测评（一）**

**化 学**

相对原子质量H：1 C：12 O：16 Mg：24 Ca：40 Fe：56 Cu：64 Zn：65 Ag：108

**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.下列防疫措施中发生化学变化的是

A.保持社交距离 B.酒精消毒 C.佩戴口罩 D.开窗通风

2.饺子又叫“娇耳”，是中华传统美食。下列制作饺子用到的食材中富含蛋白质的是

A.小麦面粉 B.鸡蛋 C.韭菜 D.食盐

3.物质由微观粒子构成。下列物质由离子构成的是

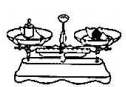
A.铁 B.氨 C.冰 D.硫酸铜

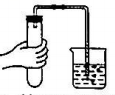
4.下列关于水的说法正确的是

A.用水不能区分大理石和生石灰 B.明矾用于净水主要起到杀菌消毒的作用

C.用肥皂水可以区分硬水和软水 D.电解水生成氢气和氧气的质量比为2:1

5.下列实验操作正确的是

A.称量固体 B.过滤

C.检查气密性 D.稀释浓硫酸

6.化学来源于生活、服务于生活。下列做法正确的是

A.为了节约粮食，把霉变大米煮熟后食用

B.发现天然气泄漏，立即关闭阀门并开窗通风

C.用铁制容器来配制波尔多液

D.遭遇高层火灾时，乘坐电梯逃离着火区域

7.分类法是化学学习的重要方法。下列分类正确的是

A.纯净物：冰水、黄铜 B.合成材料：塑料、合成纤维

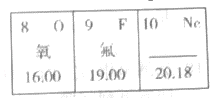
C.人体必需微量元素：钙、锌 D.复合肥料：尿素、硝酸钾

8.艾草含有的黄酮素（C15H10O2）具有很高的药用价值。下列有关黄酮素的说法不正确的是

A.黄酮素属于有机物 B.黄酮素完全燃烧后生成CO2和H2O

C.黄酮素中氢元素的质量分数最小 D.黄酮素由15个碳原子、10个氢原子，2个氧原子构成

9.如图是元素周期表的一部分，下列说法正确的是



A.原子序数为10的元素名称为氦 B.三种元素都位于第二周期

C.氟原子的相对原子质量为19.00g D.等质量的这三种元素，所含原子数目最少的是氧元素

10.下列分析推理正确的是

A.燃烧都伴随着发光放热现象，则有发光放热现象的变化一定是燃烧

B.离子是带电荷的微粒，则带电荷的微粒一定是离子

C.碱溶液能使酚酞溶液变红，则能使酚酞溶液变红的一定是碱溶液

D.单质是由同种元素组成的纯净物，则由同种元素组成的纯净物一定是单质

11.氢化钙（CaH2）能与水反应生成氢气和一种碱，下列有关该反应的说法不正确的是

A.该反应不属于置换反应 B.生成的碱的化学式是Ca（OH）2

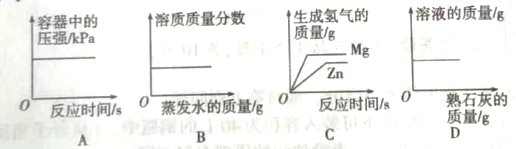
C.参加反应的氢化钙和水的质量比为7:6 D.氢化钙中氢元素的化合价为+1

12.下列根据物质的性质区分物质的方法或试剂错误的是

A.用燃着的木条区分CO和H2 B.用熟石灰区分硝酸钾和硝酸铵

C.用紫色石蕊溶液区分食盐水和稀盐酸 D.用灼烧闻气味的方法区分蚕丝和棉线

13.下列图像不能正确反映其对应实验操作的是



A.红磷在装有空气的密闭容器中燃烧

B.恒温条件下，将足量的饱和硝酸钾溶液蒸发一定质量的水

C.向等质量的镁粉和锌粉中分别加入过量的、溶质质量分数相同的稀盐酸

D.向一定量的饱和石灰水中加入熟石灰

14.已知某过氧化氢溶液中氢、氧元素的质量比为2:17，取19g该溶液并加入2gCuSO4作催化剂制取氧气。充分反应后所得溶液（无晶体析出）的溶质质量分数为

A.5% B.10% C.15% D.20%

**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。

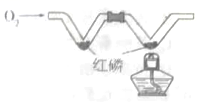
（1）空气中含量较多且化学性质不活泼的气体为 。

（2）可用来扑灭图书、精密仪器等物的失火的物质是 。

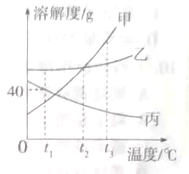
（3）我国化学家侯德榜在制碱工业作出了重大贡献，侯氏制碱法制得的“碱”为 。

16.2022年北京冬奥会“飞扬”火炬用到的燃料是氢气。氢气燃烧的化学方程式为 ；氢气作为燃料的优点是 （写一条即可）。

17.如图是探究燃烧条件的微型实验装置。写出实验室用固体加热型装置制取氧气的化学方程式： （写一个即可）。将制得的氧气通入此装置中后，点燃酒精灯，观察到右侧红磷燃烧而左侧红磷不燃烧，说明可燃物燃烧的条件之一是 ；写出点燃酒精灯后，酒精完全燃烧的化学方程式： 。



18.如图是甲、乙、丙三种固体物质（均不含结晶水）的溶解度曲线。请回答下列问题。



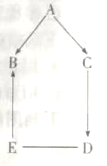
（1）将t2℃时甲、乙的饱和溶液升温至t3℃，所得甲、乙溶液的溶质质量分数的大小关系为甲 （填“>”“<”或“=”）乙。

（2）将t3℃时甲、乙、丙三种物质的饱和溶液降温至t2℃，没有晶体析出的是 。

（3）t1℃时，将140g丙的饱和溶液稀释到10%，需加入 g水。

19.若FeO、Fe2O3和Fe3O4中铁元素的质量相等，则FeO、Fe2O3和Fe3O4中氧元素的质量比为 ;铝比铁活泼，但铝比铁更耐腐蚀的原因是 。

20.已知A~E是初中化学常见的化合物，其中A、B、D、E属于不同类别的物质。A、D均能用作建筑材料，且A的相对分子质量为100，A可发生分解反应生成B和C。它们之间的关系如图所示（“一”表示相互反应，“→”表示反应一步实现，部分反应物、生成物及反应条件已略去）。D的化学式是 ；A分解生成B和C的化学方程式为 ；从微观角度看，D与E反应的实质是 。



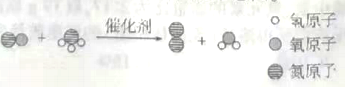
**三、简答题（本题包括4个小题，共10分）**

21.（2分）化学与人类社会生活密不可分。请回答下列问题。

（1）6000L氧气在加压的情况下可装入容积为40L的钢瓶中。（从分子角度解释）

（2）汽油、洗涤剂均能除去油污，二者除油污的原理有何不同？

22.（2分）如图是汽车尾气净化装置中发生反应的微观示意图。



（1）写出该反应的化学方程式。

（2）写出生成物中单质和化合物的分子个数比。

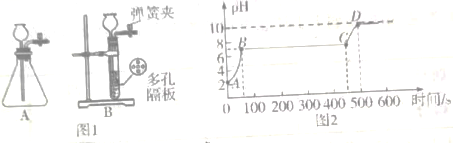
23.（3分）某化学学习小组欲除去KC1晶体中的杂质MgSO4和CaC12得到纯净的KC1晶体。设计主要实验步骤有：①加水溶解；②依次加入过量的Ba（OH）2溶液和K2CO3溶液：③过滤；④加入适量的稀盐酸：⑤蒸发结晶。

（1）写出加入过量Ba（OH）2溶液时发生反应的化学方程式。

（2）写出蒸发过程中玻璃棒的作用。

（3）上述步骤中，若将步骤③和④的顺序顺倒，所得KC1品体中含有哪些杂质？

24.（3分）实验室利用图1中A装置制取二氧化碳，成成取适量反应后经过滤得到的滤液于烧杯中，向烧杯中逐滴滴加碳酸钠溶液，并用pH传感器连续监测，得到如图2所示图像。



（1）写出实验室制取二氧化碳的化学方程式。

（2）图1中B装置也可用于实验室制取二氧化碳，且B装置能控制反应的发生和停止，请简述使反应停止的原理。

（3）用化学方程式表示BC段pH不变的原因。

**四、综合应用题（共10分）**

25.金属在生产、生活中有广泛的应用。

（1）铜能够制作导线主要是利用铜的 （填字母）。

A.导电性 B.导热性 C.金属光泽 D.硬度大

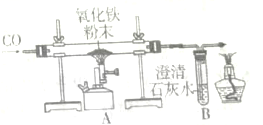
（2）铝除了用于制造合金，还可以和四氧化三铁在高温条件下通过置换反应制备铁，同时生成氧化铝，此反应的化学方程式为 。

（3）将6.5g的锌粉加入一定量硝酸铜和硝酸银的混合溶液中，充分反应后过滤，将所得固体洗涤、干燥，称得固体共14g，向固体中加入稀盐酸，无气泡冒出。

①分析滤液中的溶质成分；

②写出使固体质量增加的反应的化学方程式。

（4）实验室可利用如图所示装置模拟工业炼铁并检验气体产物。



1. 反应开始前，先通一段时间CO再加热的目的是什么？

②写出A装置硬质玻璃管中可观察到的实验现象；

③写出B装置中发生反应的化学方程式。

（5）某钢铁厂用CO冶炼1000t含杂质20%的赤铁矿，可以得到含铁80%的生铁的质量是多少？