# 2020年中考化学全真模拟试卷(二)



可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 S-32 Cu-65 Zn-65 Ag-108

**第Ⅰ卷 (选择题 共40分)**

**一、选择题(本题包括18小题,每小题2分,共40分.每小题只有一个正确答案)**

**1、【2020原创题】**2019年9月至2020年2月期间，澳大利亚山火席卷澳东部和南部，烧毁超过1000万公顷土地，造成至少33人死亡，约10亿只动物葬身火海。森林火灾中的下列现象属于化学变化的是（ ）

A.树干燃烧   B.树叶飘落   C.大树倒塌 D.树枝折断

2、**【2020原创题】**2019年12月3日，世界气象组织（WMO）指出2019年1月至10月期间，全球平均温度较工业化前水平升高约1.1°C。如果任由温室气体继续排放到大气中，将会对多方面带来更严峻的威胁。下列做法与低碳环保理念一致的是（ ）

A. 生活垃圾分类回收 B. 市区尽量开车出行

C. 工业废气直接排放 D. 化石燃料过度使用

3、**【改编题】**下列物质中属于纯净物的是（ ）

A．液态氧 B．洁净的空气 C．矿泉水 D．不锈钢

4、【2019.北京】下列物质的化学式不正确的是（ ）

A．干冰—CO2 B．消石灰—Ca(OH)2 C．纯碱一NaOH D．小苏打一NaHCO3

5、**【改编题】**下列物质在氧气中完全燃烧，生成黑色固体的是（　　）

A．木炭 B．铁丝 C．红磷 D．氢气

6、【2019广西北部湾】亚硝酸钠（NaNO2）是有毒的工业用盐，误用于烹调会引起中毒事件。亚硝酸钠中氮元素的化合价为（　　）

A．+1 B．+2 C．+3 D．+4

7、【2019年贵州省铜仁】下列化学实验基本操作，正确的是（　　）

A．加热后的试管立即用冷水冲洗 B．用燃着的酒精灯点燃另一只酒精灯

C．滴管使用后都要立即用清水冲洗干净 D．将玻璃管插入带孔橡胶塞时要先把玻璃管口用水润湿

8、【**2019辽宁葫芦岛**】下列元素与人体健康关系正确的是（　　）

A．缺锌会引起佝偻病 B．缺钙会引起贫血

C．缺碘会引起甲状腺肿大 D．缺铁会引起坏血病

9、【2019湖北荆州】下列关于分子的说法不正确的是（ ）

A.分子在不断运动 B.分子之间有间隔

C.分子构成所有的物质 D.水分子保持水的化学性质

10、【2019四川泸州】下列物质不能与盐酸反应的是（　　）

A．Mg B．AgNO3 C．Cu（ OH）2  D．FeSO4

11、【2019 .福建】下列应用只涉及物质的物理性质的是（ ）

A．煤用作燃料 B．干冰用于人工降雨

C．熟石灰用于改良酸性土壤 D．生石灰用作干燥剂

12、【2019年安徽省】我国科学家最近成功合成了世界上首个全氮阴离子盐(化学式为H25N34O3Cl),该物质是超高能材料，在航空航天上可做推进剂。下列有关该物质的说法正确是

A.属于有机物 B.由四种非金属元素组成

C.H25N34O3Cl中原子总数为62 D.氢、氮、氧、氯的原子个数比为1:7:8:17

13、【2019江苏南京】下列气体与空气混合后遇明火，可能发生爆炸的是（ ）  
A.氨气 B.氢气 C.氮气 D.二氧化碳  
14、【2019山东泰安】对下列化学用语中数字“2”含义的说法正确的是（　　）  
①2H   ②2NH3   ③SO2   ④学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试题试卷、教案、课件、教学论文、素材等各类教学资源库下载，还有大量丰富的教学资讯！   ⑤Mg2+   ⑥2OH-   ⑦H2O

A．表示离子个数的是⑤⑥ B．表示分子中原子个数的是③⑦

C．表示离子所带电荷数的是④⑤ D．表示分子个数的是①②

15、【2019青海西宁】为及时发现燃气泄漏，常在燃气中加入少量有特殊气味的乙硫醇（C2H5SH），乙硫醇燃烧的化学方程式为：2C2H5SH+9O2学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试题试卷、教案、课件、教学论文、素材等各类教学资源库下载，还有大量丰富的教学资讯！4CO2+6H2O+2X，下列关于X的说法正确的是（　　）

A．X属于有机化合物 B．X中氧元素的质量分数为50%

C．X由碳、硫、氧三种元素组成 D．X中硫元素与氧元素的质量比为1：2

16、【2019.河南】如图为一氧化碳还原氧化铁实验。下列说法中正确的是（　　）



A．开始时应先预热玻璃管，后通入一氧化碳

B．实验中玻璃管里粉末由黑色逐渐变成红粽色

C．参加反应的氧化铁和一氧化碳质量比为40：7

D．将尾气点燃或收集，可防止一氧化碳污染空气

17、【2019甘肃天水】甲、乙两种固体（不含结晶水）的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）



A．t1℃时，甲、乙饱和溶液溶质的质量分数相等

B．乙中含有少量甲时，可用降温结晶法提纯乙

C．t2℃时，将50g甲加入50g水中，可得到100g溶液

D．t2℃时的甲、乙饱和溶液分别降温到t1℃时，析出晶体的质量甲大于乙

18、【**改编题**】下列有关碳及其化合物的说法错误的是（ ）

A.CO2的水溶液使石蕊显红色   B.活性炭包可放在冰箱中除异味

C.紧闭门窗用木炭烤火易使人中毒   D.金刚石导电性能良好

19、【2019湖南衡阳】下列鉴别物质所用的方法或试剂中，错误的是（　　）

A．水和白醋﹣观察颜色 B．氯化钾和氯化铵﹣氢氧化钠

C．合成纤维和羊毛纤维﹣点燃闻气味 D．一氧化碳和二氧化碳﹣灼热的氧化铜

20、【**2019湖北孝感**】现有一包由6.5g锌、5.6g铁、6.4g铜混合而成的粉末，把它加入到一定量的硝酸银溶液中，反应结束后过滤，洗涤，烘干，测得滤渣中含有三种物质。则滤渣的质量可能是（　　）

A．49.6g B．34.8g C．32.7g D．18.5g

**第Ⅱ卷 (非选择题 共60分)**

**二、填空题(每个化学方程式2分,其它每空1分,共24分)**

21、（4分）**【改编题】**选择下列物质填空（填序号）：①赤铁矿、②煤、③碳酸氢钠、④液氧  
（1）可用作火箭的助燃剂的是\_\_\_\_\_\_；  
（2）被称为“工业粮食”的是 ；  
（3）可用作炼铁原料的是\_\_\_\_\_\_；  
（4）可用于焙制糕点的是\_\_\_\_\_\_。

22、（4分）【2019湖南邵阳】、水是生命之源，我们应该了解水、爱护水。  
（1）从江河等水源取出的水经静置、沉淀、\_\_\_\_\_\_等操作除去水中不溶性杂质，然后加入活性炭，利用活性炭的\_\_\_\_\_\_性，除去异味；  
（2）可用\_\_\_\_\_\_肥皂水鉴别生活用水是硬水还是软水，生活中常用\_\_\_\_\_\_的方法降低水的硬度。

23、（4分）【2019辽宁本溪】如图中A是碘元素在元素周期表中的信息，B﹣E是四种粒子的结构示意图。 请回答。



（1）碘的相对原子质量是　 　； B是碘原子的结构示意图，碘离子的符号为　 　。

（2）B～E四种粒子中，属于同种元素的粒子是　 　（填字母，下同），化学性质相似的粒子是 。

24、（5分）**【改编题】**在通常情况下，燃烧需要三个条件：　 　；氧气（或空气）；达到燃烧所需的最低温度（也叫着火点）。

（1）下面是探究燃烧条件的实验，请你根据实验图示和资料信息回答有关问题。

资料信息：白磷和红磷的着火点分别是40℃、240℃。



①铜片上的红磷不燃烧，是因为　 　。

②烧杯中水的作用一方面　 　，另一方面　 　。

（2）为了防止失火造成生命财产的损害，加油站等日常场所常贴有图2的图标，其中表示“严禁烟火”的是　 　（填字母序号）。

25、（7分）【2019山东东营】化学与杜会生活

（1）从铁、生石灰、烧碱、小苏打、硫酸铜中选择符合题意的物质（用化学式填空）。

常用来配制波尔多液的盐是　 　，焙制糕点所用的发酵粉的主要成份是　 　。

（2）生活中常用二氧化碳灭火而不用氮气灭火的原因是　 　。

化学与传统文化

（3）北宋《浸铜要略序》载“山麓有胆泉（硫酸铜溶液），土人汲以浸铁，数日辄类朽木，刮取其屑，锻炼成铜”，请用化学方程式表示其原理　 　。

（4）《汉代古火井碑序》记载：“诸葛丞相躬莅视察，改进技法，刳斑竹以导气（气指天然气），引井火以煮盐”，请用化学方程式表示其原理　 　。

**三、简答题(每个化学方程式2分,其它每空1分,共12分)**

26、（6分）【**2019湖南郴州**】甲、乙、丙、丁四种物质，它们可能是镁、CuSO4溶液、NaOH 溶液和 Ba

（NO3）2 溶液，甲与乙反应生成白色沉淀，甲与丙反应生成蓝色沉淀，甲与丁混合有红色固体 产生，请

回答：

（1）丁是　 　，甲与丁反应类型为　 　。

（2）甲与乙反应的化学方程式为　 　。

（3）丁与 CO2 在点燃条件下发生的反应和甲与丁反应的类型相同，写出此反应的化学方程式：　 　。

27、（6分）【**2019江苏苏州**】实验室以一种工业废渣（主要成分为MgCO3、MgO和SiO2）为原料制备MgCO3•

3H2O．其主要实验过程如图：



已知：SiO2不溶于水，常温下不与硫酸、碳酸钠反应。

（1）“酸溶”时发生反应的化学方程式为MgCO3+H2SO4＝MgSO4+H2O+CO2↑和　 　。

（2）“过滤Ⅱ”所得滤液中含有的主要离子有　 　（填离子符号）。

（3）“反应”步骤前后均有过滤，能否省去“过滤Ⅰ”只进行“过滤Ⅱ”。　 　（填“能”或“否”），理由是　 　。

（4）“酸溶”时所加硫酸溶液不宜过量太多的原因是　 　。

**四、实验探究(每个化学方程式2分,其它每空1分,共12分)**

28、（6分）【改编题】配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液的过程如图所示：



（1）写出图中标号a仪器的名称：　 。

（2）配制50g质量分数为15%的氯化钠溶液，所需氯化钠和水的质量分别为：氯化钠　 　g，水　 　g。

（3）称量氯化钠时，氯化钠应放在托盘天平的　 　盘。（填“左”或“右”）

（4）溶解过程中玻璃棒的作用是　 。

（5）对配制的溶液进行检测发现溶质质量分数偏小，其原因可能有　 。（填序号）

A．称量时，药品与砝码放反了 B．量取水的体积时，仰视读数 C．装瓶时，有少量溶液洒出

29、（6分）【**2019四川眉山**】某化学小组选用如图装置进行常见气体的实验室制取。提示：常温下CO2难溶

于饱和的 NaHCO3溶液。



回答下列问题：

（1）仪器①的名称为　 　。

（2）若实验室要加热KMnO4制取较纯净的氧气，选择的装置组合是　 　，反应的化学方程式为　 　。

（3）实验室常用大理石和稀盐酸，选取B、D装置制取CO2，用此方法制得的CO2中混有HCl．为了除去CO2中混有的HCl，可在B、D装置之间连接F装置，导管口a应连接　 　（填“b”或“c”），此时F装置中盛装的试剂为　 　。

**五、计算题(30题4分,31题8分,共12分)**

30、（4分）【**2019山东临沂**】过氧化氢溶液常用于家庭、医疗等方面，它具有杀菌、漂白、防腐和除臭等作用。医疗上常用3%的过氧化氢溶液消毒。

（1）过氧化氢中氢、氧元素的质量比为

（2）若配制500g溶质质量分数为3%的过氧化氢溶液，需溶质质量分数为30%的过氧化氢溶液的质量是

31、（8分）【**2019江苏宿迁**】黄铜是铜和锌的合金。某化学兴趣小组的同学欲测定实验室中某黄铜样品中

铜的质量分数（不考虑黄铜中的其他杂质），请你参与他们的探究过程。称量10g粉末状黄铜样品放入烧杯

中，量取45mL稀硫酸分三次加到其中，每次充分反应后，测定生成氢气的质量，实验数据如表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 加入稀硫酸的体积（mL） | 15 | 15 | 15 |
| 生成氢气的质量（g） | m | 0.04 | 0.02 |

试求：

（1）m的数值　 　。

（2）此黄铜样品中铜的质量分数是少？（写出计算过程）