2021年初中学业水平考试模拟试题卷

化 学

温馨提示：

1．本学科试卷分试题卷和答题卡两部分；

2．请你将自己的姓名、准考证号等相关信息按要求填涂在答题卡上；

3．请你在答题卡上作答，做在本试题卷上的答案无效。

4．可能用到的相对原子质量H:1 C:12 O:16 N:14 Na:23 S:32 Cu:64 Ag:108

一、选择题（本大题共25个小题，每小题2分，共50分。每题只有一个选项符合题目要求）

1．下列变化不属于化学变化的

A．木柴燃烧 B．金属生锈 C．食物腐烂 D．海水晒盐

2．酒精是一种常用的消毒剂，在抗疫期间被广泛使用。下列有关酒精性质的描述属于化学性质的是

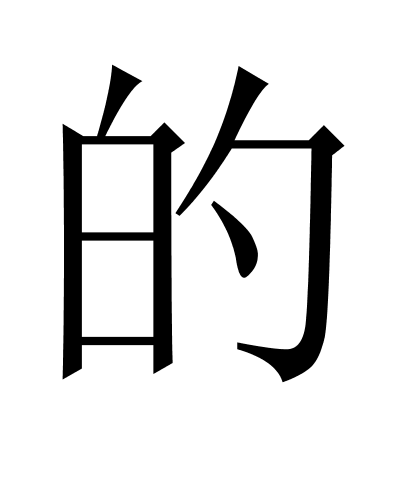
A．具有可燃性 B．易挥发 C．有特殊气味 D．易溶于水

3．“绿水青山就是金山银山”,2020年“世界环境日”中国的主题是“美丽中国，我是行动者”。下列做法不符合这一主题的是

A．禁放烟花爆竹 B．废气达标排放 C．工地洒水除尘 D．秸秆露天焚烧

4. 下列肥料中，属于复合肥料的是

A.(NH4)2HPO4 B．CO(NH2)2 C. Ca(H2PO4)2 D. KCl

5．下列说法错误是

A．氧气能支持燃烧，可作燃料 B．活性炭可除去冰箱中的异味

C．二氧化碳可用于灭火 D．食品包装中充入氮气防腐

6. 元素周期表是学习化学的重要工具。右图是元素周期表的一部分，下列说法正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 24 Cr  铬  52.00 | 25 Mn  锰  54.94 | 26 Fe  铁  55.85 |

A. 铁的相对原子质量为55.85g B. 锰元素为非金属元素

C. 铬原子的原子核内有52个质子 D. 铬原子核外电子数为24

7．下列说法错误的是

A．密度最小的气体是H2 B．地壳中含量最多的元素是O

C．空气中含量最多的气体是N2 D．人体内含量最高的金属元素是Fe

8．下列实验操作正确的是

**   **

A．加热液体B．俯视读数C．倾倒液体D．检查气密性

9．下列关于溶液的说法正确的是

A．溶液都是无色的 B．冰水混合物不属于溶液

C．溶质一定是固体 D．均一的、稳定的液体叫做溶液

10．在化学实验中，对实验现象的观察和描述非常重要。下列有关实验现象描述正确的是

A. 浓硫酸溶于水时会放出大量的热 B. 红磷在空气中燃烧产生白色烟雾

C. 硫在氧气中燃烧产生淡蓝色火焰 D. 一氧化碳还原氧化铁固体由黑色逐渐变成红色

11. 存放药品时，某化学实验员不小心将药品标签撕去了一部分（如图），根据所学知识，你判断该药品一定不是

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！A. 碱 B. 盐 C. 氧化物 D. 酸

12．在一定条件下甲和乙反应生成丙，反应的微观示意图如下图所示，（“●”“○”表示不同原子）。下列说法错误的是

A．该反应是化合反应 B．参加反应的甲乙物质的分子个数比为1∶1

C．丙可能是氧化物 D．该反应前后分子的种类发生了改变

13．有关分子的下列说法正确的是

A．“酒香不怕巷子深”，说明分子是不断运动的 B．分子都是由不同种原子构成的

C．在物质发生化学变化时，分子没有改变

D．“热胀冷缩”现象说明分子的大小随温度的升降而变化

14．在使用酒精灯的过程中，对下列做法的解释不合理的是

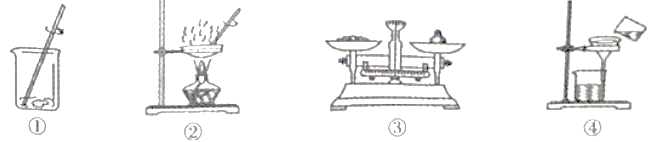
A．用酒精灯外焰给物品加热，原因是外焰温度最高

B．用火柴点燃酒精灯，原因是火柴提高了酒精的着火点

C．用湿抹布盖灭失火的酒精灯，原因是使可燃物与空气隔绝

D．将灯芯拨得松散使酒精灯燃烧更旺，原因是增大了可燃物与空气的接触面积

15. 下图是某实验小组做粗盐提纯实验的部分操作示意图。下列有关实验叙述错误的是



① ② ③ ④

1. ④中缺少玻璃棒引流溶液 B. ①中玻璃棒的作用是搅拌，加速粗盐溶解

C. 上述操作顺序为③①②④ D. 当②蒸发皿中出现较多固体时，停止加热

16. 下列描述涉及的化学方程式正确的是

A. 铁丝在氧气中燃烧：

B. 实验室制取氧气：

C. 实验室用Zn和稀硫酸制氢气：

D. 实验室制取CO2：

17. 在A+B→C+D的反应中，下列叙述错误的是

A. 若C和D为盐+水，该反应不一定是中和反应

B. 若A是氧化铜，C为铜，该反应不一定是置换反应

C. 若将20gA和30gB混合，则生成C和D 的总质量一定为50g

D. 此反应可能是复分解反应

18. 碳及碳的化合物在日常生活和工农业生产中应用广泛。下列有关说法错误的是

A. 古代用墨书写的字画能够保存很长时间而不变色，是因为在常温下碳的化学性质不活泼

B. 一氧化碳和二氧化碳都是由碳元素和氧元素组成，所以它们的化学性质相同

C. 扶贫工作组利用沼气（主要成分是甲烷）发电，是将化学能转化为电能

D. 二氧化碳使湿润的紫色石蕊纸花变红，是因为二氧化碳能与水反应生成碳酸

19．疫情期间，我们要加强个人防护，注重营养均衡。下列有关营养素的说法正确的是

A．蛋白质在牛奶、米饭、豆腐中含量丰富 B．糖类和油脂都能为人体提供能量

C．人体需要的维生素全部可在人体内合成，不需要从外界摄入

D．无机盐和水不属于营养素

20．某功能饮料含有牛磺酸（C2H7NO3S），下列关于牛磺酸的说法正确的是

A．牛磺酸是由14个原子构成的 B．牛磺酸的相对分子质量为125g

C．牛磺酸是一种有机化合物 D．牛磺酸中氮元素的质量分数最小

21．铜能与稀硝酸反应，但不产生氢气。根据反应方程式：3Cu+8HNO3=3Cu（NO3）2 +2X↑+4H2O，推测X的化学式为

A．N2O3 B．NO2 C．NO D．N2O

22．除去下列物质中的少量杂质（括号内为杂质），所选用试剂及操作方法均正确的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 物质（括号内的物质为杂质） | 选用的试剂及操作方法 |
| A | CO2 （H2O） | 通入生石灰 |
| B | H2 （CO） | 通入灼热氧化铜 |
| C | NaCl溶液（NaOH） | 加入适量的稀硫酸 |
| D | KNO3固体（NaCl） | 冷却热饱和溶液，过滤，烘干 |

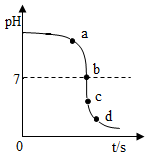
23．分析和推理是化学学习常用的方法，以下推理正确的是

A．厨房洗涤剂对油污有乳化作用，则汽油除油污利用的也是乳化作用

B．化合物是由不同种元素组成的纯净物，则只含一种元素的物质一定不是化合物

C．可燃物燃烧温度要达到其着火点，则温度达到可燃物着火点一定能够燃烧

D．原子核由质子和中子构成，则原子核中都有质子和中子

24．某校化学小组在利用硫酸和氢氧化钾两溶液探究酸碱中和反应时，测得烧杯中溶液pH的变化图像如图所示。下列说法正确的是

A．图中c点所示溶液呈碱性

B．图中a点所示溶液中，含有的溶质是K2SO4和H2SO4

C．该实验是将氢氧化钾溶液逐滴滴入到盛有硫酸溶液的烧杯中

D．由c点到d点的变化过程中没有发生化学反应

25. 向一定质量的Zn（NO3）2和AgNO3混合溶液中加入ag铜粉，充分反应后过滤，得到某温度下的不饱和溶液和滤渣。下列有关说法错误的是

A. 滤渣的质量一定大于 B. 所得溶液中可能含有AgNO3

C. 整个过程中Zn（NO3）2的质量不变 D. 滤渣中一定含有单质Cu和单质Ag

二、填空题（本题包括6小题，27小题每空2分，化学方程式每个2分，其余每空1分，共28分）

26．化学用语是学习化学的重要工具，是国际通用的化学语言，请用相关化学用语填空。

（1）两个氧原子\_\_\_\_。 （2）标示氧化铝中铝元素的化合价： 。

（3）干冰的构成粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 （4）含8个电子的原子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

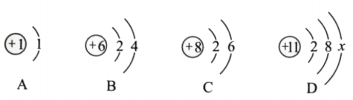
27. 请从下列选项中选择适当的物质填空（填字母序号）。

A. 氯化钠 B. 石墨 C. 熟石灰 D. 钛合金

（1）可用于制铅笔芯 。 （2）可用来制造人造骨 。

（3）重要的调味品 。 （4）常用于改良酸性土壤的是 。

28. 下图中A、B、C、D为四种元素原子的结构示意图。请回答下列问题：

（1）A、C两种原子相互结合形成的化合物分子的化学式为 （任写一种）

（2）D中x= 。

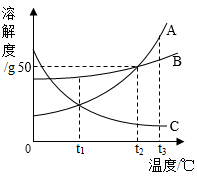
29．化学与我们的生活息息相关。请用相关化学知识回答下列问题：

（1）牛奶中所含“钙、钠、镁、铁”是指 （填“原子”或“元素”）。我们每日要摄取适量的铁，才能有效预防 （填序号）。

A．佝偻病 B．贫血症 C．甲状腺肿大

（2）制造高铁列车使用了多种材料。下列高铁列车的部件中，其主要材料属于金属材料的是\_\_\_\_\_（填序号）。

A．玻璃车窗 B．镁铝合金车体 C．塑料小桌板

（3）高铁电路多用铜质导线，这是利用了铜的延展性和 性。 车身表面烤漆不仅美观，还能起到防锈的作用。其防锈的原理是\_\_\_\_\_\_\_。

（4）目前世界上已有 50%以上的铁得到了回收利用。回收利用废旧金属的社会意义是 。

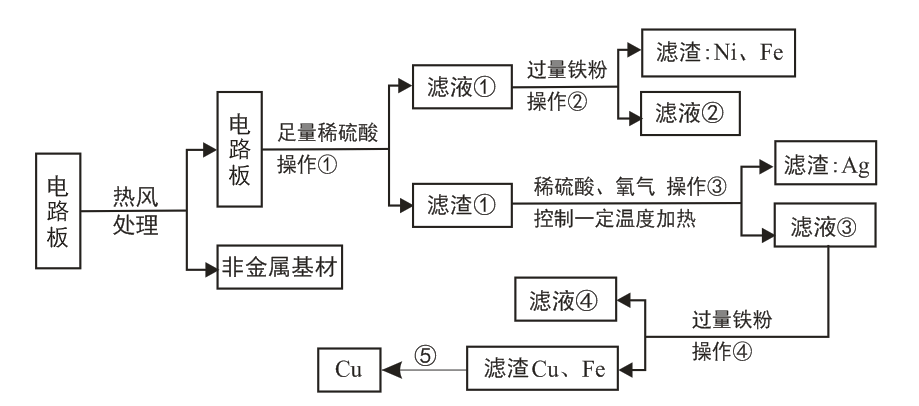
30．A、B、C三种固体物质的溶解度曲线如图所示，按要求回答下列问题：

（1）温度为\_\_\_\_\_℃时，A、C溶解度相同。

（2）t2℃时，把30g B物质加到50g水中，充分溶解后所得溶液的溶质质量分数是\_\_\_\_\_。（只保留一位小数）

（3）t3℃时，将等质量的三种物质的饱和溶液降温至t1℃后溶质质量分数的大小关系是 。（用“>”“<”或“=”连接）。

31. 某种手机电路板主要含有Fe、Cu、Ag（银）、Ni（镍）等金属及非金属基材，下图是某工厂回收金属铜的工艺流程图。已知：。



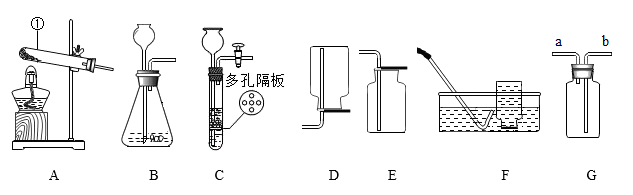
（1）操作①的名称是 。 （2）写出滤液③与铁粉反应的化学方程式 。

（3）Fe、Cu、Ag、Ni在溶液中的金属活动性顺序由强到弱依次为 。

（4）写出⑤得到纯铜的一种方法 。

三、实验题（化学方程式每个2分，其余每空1分，共16分）

32．如图是实验室制取气体的常见装置。请回答下列问题：



A B C D E F G

（1）仪器①的名称是\_\_\_\_\_。

（2）用A和F装置制取氧气，反应的化学方程式是\_\_\_。向气体发生装置内装入药品前应进行的操作是\_\_\_。实验过程中发现收集的气体不纯，原因可能是\_\_（写出一点即可）。

（3）制取二氧化碳的发生装置可选用B或C．使用B装置时，长颈漏斗末端管口应伸入液面以下，原因是\_\_\_\_\_。与B相比，C装置的优点是\_\_\_\_（答一点即可）。若用G装置收集二氧化碳，检验二氧化碳收集满的方法是\_\_\_\_\_。

33. 化学老师交给某研究性学习小组一个任务：测定实验室里一瓶久置的NaOH固体是否变质。该小组的同学进行了如下实验探究：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 稀溶液 | NaCI | Na2CO3 | BaCl2 |
| PH | 等于7 | 大于7 | 等于7 |

**【提出问题】**猜想Ⅰ：没变质，全部是 ；猜想Ⅱ：部分变质，既含有NaOH又含有Na2CO3；猜想Ⅲ：完全变质，全部是Na2CO3。

**【查阅资料】**

i.已知：

ⅱ.部分盐溶液在常温下的pH如右表：

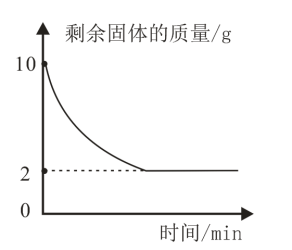
**【设计方案并进行实验】**请你与他们一起共同完成，并回答所给问题：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **实 验 步 骤** | **实验现象** | **实验结论** |
| ①称取上述氢氧化钠固体样品10.00g溶于50ml水配成溶液，向溶液中滴加氯化钡溶液至过量，充分反应，静置 |  | 说明久置固体中，一定含有 Na2CO3 |
| ②用 蘸取少量①中充分反应后的上层清液滴在一小块pH试纸上，测出pH | pH=11 | 说明久置固体中，还一定含有 （填化学式） |

**【结论】**通过实验，说明上述猜想中 是正确的（填Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）。

**【反思】**久置氢氧化钠变质的原因是 （用化学方程式表示）。

**【提升】**能否通过取适量试剂溶于水，然后滴加酚酞的方法作出判断： （填“能”或“不能”）。

四、计算题（共6分）

34．某课外兴趣小组同学取一定量含铜粉的氧化铜粉末，放入烧杯中，加入192g稀硫酸，搅拌，恰好完全反应后过滤（损耗忽略不计），烧杯中固体的质量随时间变化情况如图所示：

（1）所取粉末中氧化铜的质量为 g；

（2）计算反应后所得溶液溶质质量分数。（写出计算过程）

2021年初中学业水平模拟考试

化学参考答案

一、选择题（每小题2分，共50分）

1-5 DADAA 6-10 DDDBA 11-15 DBABC

16-20 DCBBC 21-25 CDBDD

二、填空题（27小题每空2分，化学方式程式每个2分，其余每空1分，共28分）

26. （1）2O （2） （3）CO2 （4）O

27. （1）B （2）D （3）A （4）C

28. （1）H2O（H2O2） （2）1

29. （1）元素 B （2）B （3）传导性 隔绝空气

（4）节约资源，减少环境污染

30. （1）t1 （2）33.3% （3）B＞A＞C

31. （1）过滤 （2）CuSO4+Fe=Cu+FeSO4

（3）Fe Ni Cu Ag

（4）加HCl或稀H2SO4，把Fe溶解后过滤。

三、实验题（化学方程式每个2分，其余每空1分，共16分）

32. （1）试管

（2）2KClO32KCl+3O2↑ 检查气密性

装置中的空气还未完全排尽即开始收集氧气（集气瓶中未装满水等）

（3）防止CO2泄漏 可以随时中止反应（节约原料）

将燃着的木头接近管口，若木头熄灭，证明已收集满。

33. NaOH 有白色沉淀出现 玻璃棒 NaOH

【结论】II

【反思】2NaOH+CO2=Na2CO3+H2O

【提升】不能

四、计算题。（6分）

34. （1）8

（2）设生成CuSO4的质量为克，依据CuO+H2SO4＝CuSO4+H2O

80 160

8g 

 得

所得溶液中CuSO4的质量分数＝

答：略。