**2022学年河南省鄢陵县中考预测模拟试卷**

**九年级化学试题**

**一、单项选择（本题包括14个小题，每小题1分，共14分。下列各题，每小题只有一个选项符合题意。）**

1. 中华传统文化博大精深。下列典故中一定涉及化学变化的是 (　　)

A.凿壁偷光　 B.悬梁刺股　 C.火上浇油　 D.立竿见影

2. 下列结论正确的是（　　）

A．氧化反应一定是化合反应

B．凡是有两种或两种以上物质参加的反应就是化合反应

C．铁丝在氧气中燃烧既属于氧化反应，又属于化合反应

D．混合物由多种物质组成，所以混合物中一定存在多种元素

3. 下列化肥分别与熟石灰混合研磨后,能闻到刺激性气味的是 (　　)

A.NH4Cl　　 B.KNO3

C.NaNO3　　 D.Ca3(PO4)2

4. 下列指定反应的化学方程式正确的是 (　　)

A.磷在氧气中燃烧:P+O2 P2O5

B.铜丝插入硝酸银溶液中:Cu+AgNO3 CuNO3+ Ag

C.高锰酸钾受热分解:2KMnO4 K2MnO4+ O2↑

D.绿色植物的光合作用:6CO2+6H2OC6H12O6+6O2

5. 下列与碳和碳的氧化物有关的说法中,正确的是 (　　)

A.煤炉上放一盆水可防止CO中毒

B.CO2能使紫色石蕊溶液变红,说明CO2显酸性

C.CO和CO2化学性质不同的原因是分子构成不同

D.用墨绘制的古画经久不变色,说明碳不与任何物质反应

6. 锂电池是新一代高能电池，目前已研究出多种锂电池。 某种锂电池的总反应 Li+MnO2═LiMnO2 下列说法中正确的（　　）

A．MnO2在该反应中作为催化剂

B．该反应属于分解反应

C．使用电池时化学能转化为电能

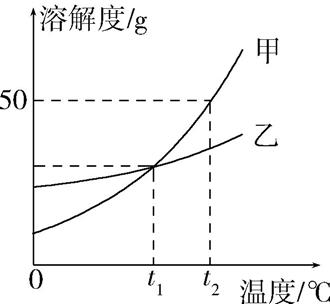
D．反应后Li的化合价为+2价

7. 下列物质的名称（或俗名）与化学式一致的是（　　）

A．酒精、CH4 B．石灰石、Ca（OH）2

C．纯碱、NaOH D．葡萄糖、C6H12O6

8. 甲、乙两种固体的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是(　　)



A.甲的溶解度大于乙的溶解度

B.*t*1 ℃时,甲、乙的饱和溶液中溶质的质量分数相等

C.*t*2 ℃时,60 g甲的饱和溶液稀释到20%需加水10 g

D.将*t*1 ℃时相等质量甲、乙的饱和溶液升温到*t*2 ℃,溶液中溶质的质量甲大于乙

9. 分类法是学习和研究化学的常用方法。下列分类中正确的是（　　）

A．混合物：煤、石灰水、冰水混合物

B．氧化物：五氧化二磷、碳酸、二氧化硫

C．复合肥料：硝酸钾、尿素、磷酸二氢铵

D．有机物：甲烷、乙醇、葡萄糖

10. 高纯硅是信息产业的核心材料。 工业制硅的化学方程式为SiO2+2CSi+2CO，下列说法正确的是（　　）

A．该反应中碳表现氧化性

B．该反应为置换反应

C．通过该反应制得纯硅

D．该反应中参加反应的二氧化硅与碳的质量比为1：2

11. 下表是氯化钾和硝酸钾在不同温度时的溶解度,下列说法不正确的是(　　)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度/℃ | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 溶解度/g | KCl | 31.0 | 34.0 | 37.0 | 40.0 | 42.6 | 45.5 |
| KNO3 | 20.9 | 31.6 | 45.8 | 63.9 | 85.5 | 110 |

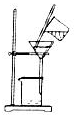
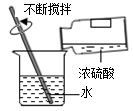
A.10 ℃时,氯化钾的溶解度大于硝酸钾的溶解度

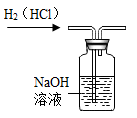
B.40 ℃时,将70 g饱和氯化钾溶液稀释成溶质质量分数为10%的溶液,需要添加水的质量为130 g

C.若绘制溶解度曲线,两物质溶解度相同时的温度在20~30 ℃之间

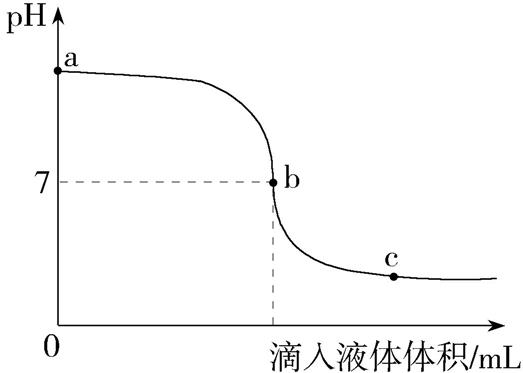
D.将60 ℃时两物质的饱和溶液降温到10 ℃,硝酸钾析出的固体质量多

12. 下列操作不能达到实验目的的是（　　）

A．过滤 B．稀释浓硫酸

C．测溶液的pH D．除去H2中的HCl

13. 如图是室温下稀盐酸与稀氢氧化钠溶液反应过程中pH的变化曲线。下列说法不正确的是 (　　)



A.实验时将稀盐酸逐滴滴入稀氢氧化钠溶液中

B.a点到b点pH变化的原因是H+和OH-发生反应

C.b点时,参加反应的HCl与NaOH的质量比为36.5∶40

D.c点时,溶液中的Na+个数大于Cl-个数

14. 有一包Mg和MgO的混合物共12.8 g,与一定量的稀硫酸恰好完全反应,所得溶液中溶质的质量为48 g,则原混合物中氧元素的质量为(　　)

A.9.6 g　　 B.3.2 g　　 C.2.4 g　　 D.1.6 g

**二.填空题(共6题，总计16分)**

15. 从H、O、C、Ca、Na五种元素中选择适当元素，写出下列物质的化学式。

（1）一种密度最小的气体　 　。

（2）常用于中和酸性土壤的物质　 　。

（3）焙制糕点所用发酵粉的主要成分　 　。

16. 小甜利用石灰石和稀盐酸进行如下实验,操作过程和数据如图所示。(样品中的杂质不与酸反应也不溶于水)



(1)20 g石灰石样品中CaCO3的质量为　　　　　g。

(2)不饱和溶液A中溶质质量分数为　　　　　　(结果保留到0.1%)。

17. 乙醇俗称酒精，可以用作燃料，乙醇完全燃烧的化学方程式为　 　；现有乙醇和乙醛（CH3CHO）的混合物共9g，完全燃烧后生成9g H2O，则混合物中所含碳元素的质量为　 　g。

18. 铝块能制成铝箔是利用铝的　 　性；铝比铁活泼，但通常铝制品更耐腐蚀的原因是　 　（用化学方程式表示）；将等质量的镁、铝、铁分别与足量的稀硫酸充分反应，生成氢气的质量大小关系为　 　。

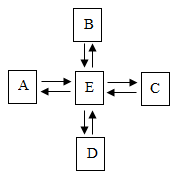
19. 嫦娥五号从月球采集的月壤成分中含有二氧化硅，已知二氧化硅与烧碱溶液的反应和二氧化碳与烧碱溶液的反应类似，请书写二氧化硅与烧碱溶液反应的化学方程式　 　。实验室用托盘天平称量定质量的烧碱，烧碱必须放在　 　里称量。

20. 图中各物质均为初中化学常见的物质，都含有地壳内含量最高的元素。它们的转化关系如图所示（其中“→”表示一步实现）。已知A、E为组成元素相同的氧化物，C、D为同类别物质，D可以用于制烧碱。

（1）若用pH计测定B溶液的pH值，其数值　 　7。

（2）请书写D制取烧碱的化学方程式　 　。

（3）请书写E生成A对应的化学方程式　 　。



**三.简答题（共4题，总计10分）**

21. 请用微观粒子的相关知识解释如下现象。

（1）打开盛放白酒的陶瓷瓶，闻到一股酒香　 　。

（2）用水银温度计测量体温，发现水银柱升高　 。

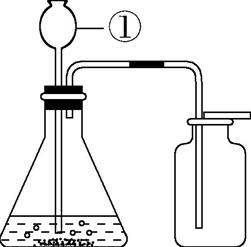
22. 请用化学方程式表示下列反应原理。

(1)工业上用稀硫酸来除铁锈: 　　　　　　　　　　　　　　　　。

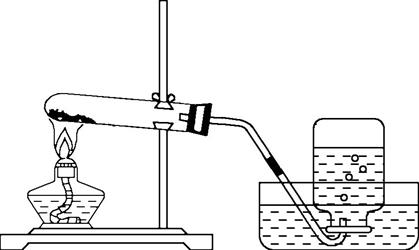
(2)除去硝酸钾溶液中的硫酸铜: 　　　　　　　　　　　　　　　　。

(3)“联合制碱法”中,向饱和食盐水中先后通入足量NH3和CO2,可得到小苏打(在该溶液中难溶)和一种氮肥:　。

23. 下列装置常用于实验室制取气体。



甲



乙

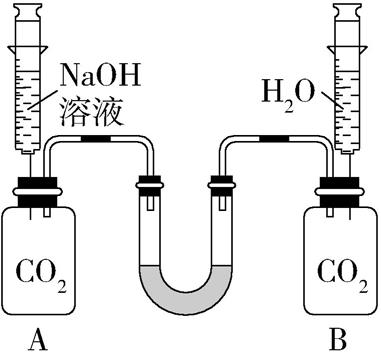
(1)仪器①的名称是　　　　　　　　　。

(2)用装置甲制取氧气,采用该收集方法的依据是　　　　　　　　　。 用收集的氧气做铁丝燃烧实验,应预先在集气瓶中加入少量的　　　　。

(3)用装置乙制取气体,实验结束时,为防止水槽里的水倒吸,应采取的操作是　　　　　　　　　。

(4)在加热条件下,用醋酸钠(CH3COONa)固体与碱石灰固体中的氢氧化钠反应制取甲烷,同时生成碳酸钠,应选用的装置是　　　　(填“甲”或“乙”),反应的化学方程式为　　　　　　　　　　　　　　　　。

24. 明明同学探究氢氧化钠与二氧化碳的反应,按如图所示装置进行实验。



(1)向A、B集气瓶中分别注入等体积少量的氢氧化钠溶液和水,充分反应后观察到U形管中的现象是　　　　　　。

(2)写出A装置中发生反应的化学方程式:　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

(3)实验结束后,请设计实验方案确定A中溶液含有氢氧化钠(写出实验步骤、现象和结论)  　。

**四.综合题（共1题，总计10分）**

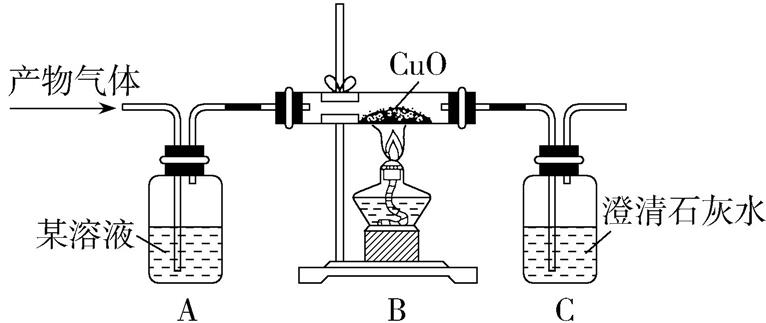
25. 草酸(H2C2O4)化学性质与碳酸相似,在加热条件下都易分解,产物都是氧化物。某校研究小组对草酸的分解产物展开探究。

(1)小明根据草酸中含有　　　　　　元素,判断分解产物中一定有水。

(2)小东对草酸的分解产物进行猜想和验证。

【猜想】Ⅰ.产物是H2O和CO;Ⅱ.产物是H2O和CO2;Ⅲ.产物是　　　　　　。

【验证】小组同学设计如下装置进行实验验证。



①小明认为在A中装入适量的澄清石灰水,就可证明产物气体中有CO2,你认为装入　　　　　　溶液,看到

　　　　　　　　　也可以证明,其反应的化学方程式为　　　　　　　　　　。

②小东认为若C中的澄清石灰水变浑浊,就可以证明产物气体中含有CO。你是否支持小东的观点?

　　　　　　(填“支持”或“不支持”),请说出你的理由:　 。

③小芳认为从环保角度看,本装置有个缺陷,请你指出该缺陷:　　　　　　　　　。具体处理方法是　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

**参考答案**

一.选择题

1. C 2. C 3. A 4. D 5. C 6. C 7. D 8. B 9. D 10. B 11. D 12. A 13. D 14. B

二. 填空题

15. （1）H2；

（2）Ca（OH）2；

（3）NaHCO3。

16. (1)15

(2)15.4%

17. C2H5OH+3O22CO2+3H2O；4.8。

18. 4Al+3O2═2Al2O3；铝、镁、铁

19. SiO2+2NaOH═Na2SiO3+H2O；玻璃器皿。

20. （1）＜；

（2）Na2CO3+Ca（OH）2＝CaCO3↓+2NaOH；

（3）CO2+C2CO。

三. 简答题

21. （1）分子是不断地运动的；

（2）汞原子间的间隔变大。

22. (1)Fe2O3+3H2SO4 Fe2(SO4)3+3H2O

(2)Ba(OH)2+CuSO4 Cu(OH)2↓+BaSO4↓

(3)NaCl+H2O+NH3+CO2 NaHCO3↓+NH4Cl

23. (1)长颈漏斗

(2)氧气密度比空气大　水(或细沙)

(3)先把导管移出水面,再熄灭酒精灯

(4)乙　CH3COONa+NaOH Na2CO3+CH4↑

24. (1)液面左高右低

(2)CO2+2NaOH Na2CO3+H2O

(3)取少量A中溶液于试管中,滴加足量的氯化钙溶液,产生白色沉淀,过滤后,再向滤液中滴加无色酚酞溶液,若溶液变红色,说明A中溶液含有氢氧化钠

四.综合题

25. (1)H(氢)

(2)【猜想】H2O、CO和CO2　①紫色石蕊　溶液变红色　H2O+CO2 H2CO3　②不支持　产物气体中的CO2可能没有完全被吸收　③没有进行尾气处理　在C的导管末端套上干瘪的气球(或将尾气点燃)