**2018——2019下学期山东省平邑县地方二中初中化学第十一单元预测模拟题**

**一、单选题（共18题；共36分）**

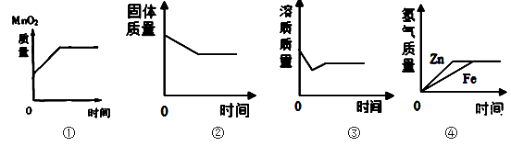
1.不需要补充其它仪器，就能改正如图实验中错误操作的是（   ）

A. 取用固体药品                               B. 浓硫酸稀释    
C. 移走蒸发皿                                          D. 过滤

2.推理是化学中一种重要的学习方法，但应具体问题具体对待，否则就会产生错误的结论。则下列推理中结论正确的是（）

A. 点燃H2与O2混合气体可能爆炸，则点燃CH4与O2的混合气体也可能爆炸  
B. 原子在化学变化中不能再分，则分子在化学变化中不能再分  
C. 酸与碱发生中和反应生成盐和水，所以生成盐和水的反应一定是中和反应  
D. CuO不能与水反应，则CaO也不能与水反应

3.下列图象与对应的说法相匹配的是（   ）



① 表示KMnO4加热制O2生成的MnO2的质量与时间的关系图

② 表示C还原CuO的实验中，试管内的固体质量与时间的关系图

③ 表示向饱和的Ca(OH)2溶液中加入一定量的CaO，溶液中溶质质量与时间的关系图

④ 等质量的铁片和锌片分别和足量的溶质质量分数相同的稀硫酸反应

A. ①③                                     B. ③④                                     C. ②④                                     D. ②③

4.分别将下列各组物质，同时放入水中，能发生复分解反应的是（   ）

A. 氯化钠和硫酸             B. 硫酸铜和氢氧化铁             C. 碳酸钠和氯化钡             D. 氯化钠和硝酸钾

5.分类是学习化学的一种重要方法，以下分类正确的是（  ）

A. 常见的净水方法：沉淀法、过滤法、电解法    B. 常见的黑色固体：氧化铜、二氧化锰、四氧化三铁  
C. 常见的可燃性气体：一氧化碳、白磷、甲烷    D. 常见的氧化物：氧化镁、高锰酸钾、二氧化碳

6.下列叙述中，不正确的是(   )

A. 水通过状态变化，实现自身的天然循环  
B. 实验室电解水时，氢原子和氧原子的数目发生了改变  
C. 酸雨的形成与大量的二氧化硫向空气中排放有关  
D. 蒸馏水为氧化物

7.将下列各组物质混合后溶于水，得到无色溶液的是(    )

A. NaNO3、KCl、Na2SO4                                     B. FeCl3、NaOH、KNO3  
C. CuSO4、CaCl2、KOH                                       D. BaCl2、K2CO3、H2SO4

8.下列物质在水溶液中能大量共存的是（  ）

A. NaCl  Na2CO3 H2SO4                                      B. FeCl3 Na2SO4 KOH  
C. BaCl2 AgNO3 Na2CO3                                   D. CuSO4   KNO3 Na2SO4

9.下列物质：①大理石与木炭；②食盐与硝酸钾；③二氧化锰与氯化钾；④泥沙与食盐。四组混合物可以按溶解、过滤、蒸发结晶的实验操作进行分离的是（   ）

A. ①和③                                B. 只有②                                C. ③和④                                D. 只有④

10.下列试剂中不能鉴别稀硫酸和氢氧化钠溶液两种溶液的是（   ）

A. 氯化钡溶液                       B. 氯化钾溶液                       C. 硫酸铜溶液                       D. 碳酸钠溶液

11.为了改善城市的面貌，提升城市的形象，今年哈尔滨市进行了大规模的城市建设与改造。下列市政建设项目中与环境保护最密切的是（   ）

A. 建设高速便捷的城市交通网络                             B. 改造环城河沿岸，形成园林式街景  
C. 分别埋设雨水、生活污水管道和整治河道           D. 古建筑与古街道的修复和发掘工程

12.最近科学家发现，无定形碳在利用单脉冲激光冲激下生成Q﹣碳，硬度比钻石还高。下列关于这种“Q﹣碳”的说法错误的是（）

A. 化学性质与普通碳单质相同  
B. 常温下化学性质很活泼  
C. 碳原子的排列方式不同于金刚石  
D. 碳原子仍然在不断地运动

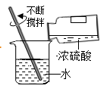
13.化学与生产、生活密切联系，对下列现象或事实解释错误的是（   ）

A. 洗涤剂能去除衣服上的油污，是因为洗涤剂具有乳化作用  
B. 用熟石灰改良酸性土壤，是因为H+和OH﹣能结合生成H2O  
C. 水银温度计能指示温度，是因为汞原子之间的距离随温度升高而增大  
D. 液态二氧化碳可用于图书馆灭火，是因为降低图书档案的着火点

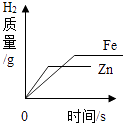
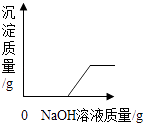
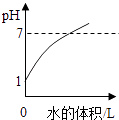
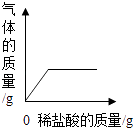
14.物质的用途主要由其性质决定。下列物质的用途是利用其化学性质的是（   ）

A. 干冰作制冷利      B. 乙炔与氧气形成高温氧炔焰      C. 石墨用于制铅笔芯      D. 武德合金做保险丝

15.正确的实验操作是科学探究成功的基础。下列操作中正确的是（   ）

A.                    B.                    C.                    D. 图片_x0020_100004

16.下列文字叙述与图象不相符的是（   ）

A. 等质量的Zn、Fe分别与足量等质量分数的稀硫酸反应  
B. 向盐酸和FeCl3混合溶液中加入足量的NaOH  
C. 常温下向pH=1的盐酸溶液中加水稀释  
D. 向一定量NaHCO3和NaCl的混合溶液中滴加稀盐酸

17.在物质的下列性质中，属于化学性质的是(   )

A. 酒精很容易挥发                                                  B. 氢气是一种难溶于水的气体  
C. 木材在空气中能燃烧                                           D. 二氧化碳气体降温后能变成雪花状固体

18.NO在常温下是一种气体，难溶于水，密度比空气略大，能跟空气中的氧气迅速起反应生成NO2气体现要收集一瓶NO气体，应采用的收集方法是（   ）

A. 向上排空气法             B. 只能用排水法             C. 排水法或向上排空气法             D. 向下排空气法

**二、填空题（共15题；共58分）**

19.根据下列实验装置图，回答问题．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 发生装置 | 收集装置 | 洗气装置 |
|  |  |  |

（1）写出图中仪器a的名称：\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（2）实验室用加热氯酸钾和二氧化锰混合物制取氧气的化学方程式为　\_\_\_\_\_\_\_\_ ，可选择的发生装置为\_\_\_\_\_\_\_\_ （填字母）．

（3）实验室用石灰石和稀盐酸反应制取二氧化碳的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_ ，该反应生成的二氧化碳气体中常混有少量氯化氢气体，可通过盛有饱和碳酸氢钠溶液的F装置除去氯化氢气体，则该混合气体应从F装置的\_\_\_\_\_\_\_\_ 口（填“①”或“②”）通入．

20.将一定质量98%浓硫酸稀释成100g质量分数为19.6%的稀硫酸，根据该实验回答下列问题．

（1）需要质量分数为98%的浓硫酸\_\_\_\_\_\_\_\_ g；

（2）配制过程的先后顺序是（用序号表示）　\_\_\_\_\_\_\_\_ 　；

①量取    ②计算     ③混匀     ④装瓶贴签

（3）浓硫酸与水混匀时，要将\_\_\_\_\_\_\_\_ 倒入装有另一种液体的烧杯中；

（4）若量取浓硫酸时俯视读数，其他操作均正确，则配制出的稀溶液的溶质质量分数\_\_\_\_\_\_\_\_ 20%（填“大于”、“小于”或“等于”）．

21.用符合要求的物质的字母填空：  
A．稀盐酸     B．氢氧化钠     C．氯化钠     D．碳酸氢钠     E．硫酸铜  
（1）可用于去除铁锈的是　\_\_\_\_\_\_\_\_ ；  
（2）可用于治疗胃酸过多的是　\_\_\_\_\_\_\_\_ ；  
（3）可用于游泳池杀菌消毒的是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

22.已知17g氨气与120g氧化铜在加热的条件下反应生成96g金属铜、14g空气中含量最多的气体单质和一种化合物X，则X的化学式为 \_\_\_\_\_\_\_\_ ， 该化学反应方程式中氨气和X的化学计量数之比为 \_\_\_\_\_\_\_\_

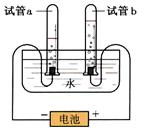
23.在SO2、NaOH、粉尘、CO2、甲醇、CO几种物质中，选择正确的填入下列空格内：饮用假酒引起中毒导致眼睛失明，是由于假酒中含有\_\_\_\_\_\_\_\_的原因；用煤炉取暖时发生中毒，原因之一是由于室内\_\_\_\_\_\_\_\_排放不畅而引起的；煤中一般都含有硫元素，煤燃烧时会产生污染空气的\_\_\_\_\_\_\_\_气体．

24.化学源于生活，也服务与生活：

（1）冰箱中放入活性炭除异味，利用了活性炭的\_\_\_\_\_\_\_\_性。

（2）炒菜时锅内油着火用锅盖盖灭，其灭火原理是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）稀盐酸除铁锈，其反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_。

25.小明利用如图所示的装置探究水的组成。通电一段时间后，试管a收集到的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_，通过该实验得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_ ，该变化过程中是将\_\_\_\_\_\_\_\_​转化为化学能。该反应的表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_ 。  


26.化石燃料是当今人类生产、生活的重要能源，请你根据提供的信息回答有关问题。

（1）天然气是一种理想的燃料。天然气的主要成分是甲烷（CH4），在空气中完全燃烧生成水和二氧化碳，写出反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_，其燃烧的过程是将\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_能。

（2）燃气热水器使用不当容易造成CO中毒伤亡事故。请回答：

①CO使人中毒的原因是：CO与人体血红蛋白结合，阻止空气中的\_\_\_\_\_\_\_\_进入人体；

②你认为，在使用燃气热水器等时，要注意的是（写一点）：\_\_\_\_\_\_\_\_；

③CO虽然有毒，但有很多重要用途，其一是可作燃料，可用化学方程式表示为\_\_\_\_\_\_\_\_。

27.根据题意回答下列问题：

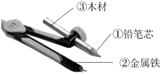
（1）属于大气污染物的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“CO2”或“CO”）；

（2）地壳中含量最多的金属元素是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“铁”或“铝”）；

（3）能形成酸雨的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“CO2”或“SO2”）；

（4）冶炼铁是利用CO的\_\_\_\_\_\_\_\_（填“还原性”或“可燃性”）；

（5）如图是一种常用的学习用品——圆规材料的组成情况：



①图中属于单质的是\_\_\_\_\_\_\_\_。(填序号)

②铅笔芯的主要成分是\_\_\_\_\_\_\_\_，

利用这种材料制作铅笔芯的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_，其主要成分在充足氧气中的燃烧产物是\_\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)。

28.将25 g甲物质跟5g乙物质发生反应，所得混合物中含有l0g甲物质，11g丙物质，还有另一种物质丁，若甲、乙、丙、丁的相对分子质量分别为30,20,44,18，化学式分别为A, B, C, D，则表示它们之间所发生反应的化学方程式可表示为\_\_\_\_\_\_\_\_。

29.请用线段连接有对应关系的两行间的点（每个点只能连接一次）．

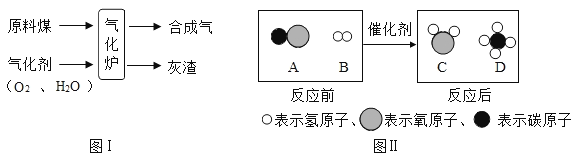
物质类别：单质\_\_\_\_\_\_\_\_氧化物\_\_\_\_\_\_\_\_酸\_\_\_\_\_\_\_\_碱\_\_\_\_\_\_\_\_盐\_\_\_\_\_\_\_\_

A：C     B：Ca（OH）    C：H SO    D：Fe O    E：Na CO

30.对化石燃料的综合利用是目前研究的热点问题之一．

①三大化石燃料指的是煤、\_\_\_\_\_\_\_\_ 和天然气．

②煤的气化是一种重要的煤炭资源综合利用技术，其过程如图I所示．合成气中的物质A和B在一定条件下发生反应生成了物质C和D，其微观过程如图II所示．



“气化炉”中主要发生了\_\_\_\_\_\_\_\_ （填“物理”或“化学”）变化；A、B、C、D四种物质中，常温时呈气态的氧化物为　\_\_\_\_\_\_\_\_ 　（填化学式）；写出A与B反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_ 　，可知，化学反应都遵循质量守恒定律．

31.某化学兴趣小组为探究“氢氧化钠溶液与盐酸发生中和反应时溶液温度的变化情况”，进行了如下实验：

实验一：配置质量分数为10%的氢氧化钠溶液50g．

（1）计算，需称取氢氧化钠的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_ g．

（2）配置该溶液所需要的仪器有：烧杯、量筒、胶头滴管和\_\_\_\_\_\_\_\_ （写仪器名称）．

实验二：在一定体积的10%的氢氧化钠溶液中滴加10%的盐酸（室温下），反应中溶液温度的变化如下：

（1）该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（2）表中△t1的值为\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

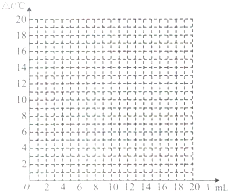
（3）试绘出溶液温度变化与加入盐酸体积之间的关系图\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（4）根据所绘曲线分析，加入盐酸的体积在0～10mL时，溶液温度变化的趋势及其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（5）其他条件不变，若改用20%的盐酸进行滴加，结合对上述曲线的分析，大胆猜想新曲线最高点的位置（不考虑溶液密度和比热容的变化及热量散失等影响因素）．

①横坐标及猜想理由：\_\_\_\_\_\_\_\_ ；

②纵坐标及猜想理由：\_\_\_\_\_\_\_\_ 　．



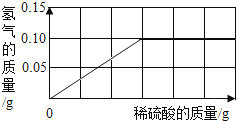
32.漂白粉的主要成分为次氯酸钙 [Ca(ClO)2] 和氯化钙，即可用作漂白剂，又可用作消毒剂。漂白粉中有效成分是 [Ca(ClO)2] ，漂白的原理是：Ca(ClO)2在空气中发生反应：Ca(ClO)2+ CO2+ H2O＝CaCO3↓+ 2HClO；HClO是一种酸性比盐酸弱的酸，不稳定，具有漂白性，能使品红等有色物质褪色。  
（1）漂白粉是一种\_\_\_\_\_\_\_\_ （填“纯净物”或“混合物”）。  
（2）HClO在常温下分解，反应为2HClO＝2HCl+ O2↑。某瓶HClO溶液放置一段时间后，溶液的pH\_\_\_\_\_\_\_\_ （填“增大”或“减小”或“不变”）。  
（3）在漂白粉中滴加盐酸，能加快漂白的速率。写出漂白粉中加入盐酸反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

33.在A+2B→2C的反应中，若32g物质A和足量物质B恰好完全反应，生成56g物质C，则参加反应的物质B的质量为　\_\_\_\_\_\_\_\_ ．若 A的相对分子质量为32，则B的相对分子质量为　\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

**三、计算题（共2题；共15分）**

34.适当增大疏菜大棚里空气中的CO2浓度，可以有效地提高蔬菜的产量．如果用稀盐酸和石灰石（主要成分是CaCO3 ， 杂质不参与反应）反应，向某疏菜大棚补充66克CO2 ， 需要质量分数为7.3%的稀盐酸多少克？

35.为了测定黄铜（铜、锌合金）的组成，某研究性学习小组称取该样品10g，向其中逐滴加入9.8%的稀硫酸至刚好不再产生气体为止．反应过程中生成的气体与所用硫酸溶液的质量关系如图所示．试计算：

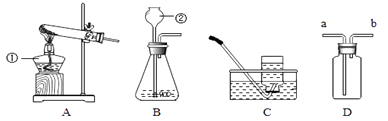


①样品中铜的质量分数；

②反应所消耗的硫酸溶液质量；

③反应后所得溶液质量．

**四、实验探究题（共1题；共4分）**

36.下图是实验室制取气体的常用装置，请回答问题：  


（1）写出标号①的仪器名称：\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）实验室用高锰酸钾制取并收集较纯净的氧气应选用的装置组合是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填装置序号），实验结束时，应注意的操作事项：\_\_\_\_\_\_\_\_。（任写一点）

（3）如果用D装置收集氧气，则氧气由\_\_\_\_\_\_\_\_端通入（填“a”或“b”）。

（4）实验室用装置B制取氧气的反应方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_。若要获得平稳的氧气流，请你提出一种对装置B的改进方法是\_\_\_\_\_\_\_\_。

**五、综合题（共1题；共7分）**

37.生产生活中，钙元素的存在非常广泛。

（1）即热型快餐的外包装层里有两包物质，分别是生石灰和水，使用时拉动预留在外的拉线，使这两种物质反应，便可对食物进行加热的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）次氯酸（HClO）具有杀菌消毒作用，制取HClO的反应为： Ca(ClO)2 + CO2 + H2O =X + 2HClO，则X的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_，HClO中氯元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）清洁大理石地面，不能用“洁厕灵”（其有效成分为盐酸）的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_

用化学方程式表示）。

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】 B

2.【答案】 A

3.【答案】 D

4.【答案】C

5.【答案】 B

6.【答案】B

7.【答案】 A

8.【答案】 D

9.【答案】 C

10.【答案】B

11.【答案】C

12.【答案】 B

13.【答案】D

14.【答案】B

15.【答案】 A

16.【答案】C

17.【答案】 C

18.【答案】 B

二、填空题

19.【答案】长颈漏斗

；2KClO32KCl+3O2↑

；A

；CaCO3+2HCl═CaCl2+H2O+CO2↑

；②

20.【答案】20

；②①③④

；浓硫酸

；小于

21.【答案】A；D；E

22.【答案】H2O

；2：3

23.【答案】甲醇；CO；SO2

24.【答案】 （1）吸附  
（2）隔绝空气(或氧气)  
（3）6HCl+Fe2O3 =2FeCl3+3H2O

25.【答案】氢气（或H2）；水由氢元素和氧元素组成；电能；​​

26.【答案】 （1）CH4+2O2 CO2+2H2O；化学；热  
（2）氧气（O2）；注意通风；2CO+O2 2CO2

27.【答案】 （1）CO  
（2）铝  
（3）SO2  
（4）还原性  
（5）②；石墨（或“石墨和粘土”）；质软，划过纸张会留下痕迹（或“黑色，划过纸张会留下痕迹”）；CO2

28.【答案】2A+B = C+2D

29.【答案】A；D；C；B；E

30.【答案】石油

；化学

；CO

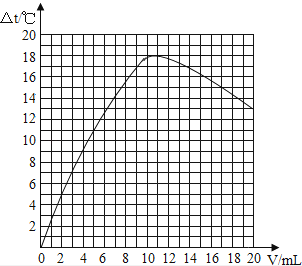
；CO+3H2H2O+CH4

31.【答案】5

；玻璃棒

；NaOH+HCl=NaCl+H2O

；0

；

；随着中和反应的进行，由于反应放热，溶液温度上升

；5，当恰好完全反应时，放出热量的最大值与原实验相同，此时所需20%的盐酸的体积是原来的二分之一

；大于18.2的值，当恰好完全反应时，放出热量的最大值与原实验相同，此时实验总质量比原实验小，所以△t最大值大于18．

32.【答案】混合物；减小；Ca(ClO)2+2HCl=CaCl2+2HClO

33.【答案】24g

；12

三、计算题

34.【答案】设需要质量分数为7.3%的稀盐酸的质量为x．  
CaCO3+2HCl=CaCl2+H2O+CO2↑  
              73                         44  
             x×7.3%                 66g  
  
x=1500g  
答：需要质量分数为7.3%的稀盐酸的质量为1500g．

35.【答案】解：由图象可知反应完全后生成的氢气质量是0.1g

设样品中锌的质量为x；消耗硫酸溶液的质量为y；

Zn+H2SO4=ZnSO4+H2↑

65     98        　　　  2

x      y×9.8%           0.10g

x=3.25g，   y=50g；

①样品中铜的质量分数= ×100%=67.5%；

②反应所消耗的硫酸溶液质量为y=50g；

③所得溶液的质量为：3.25g+50g﹣0.1g=53.15g．

四、实验探究题

36.【答案】（1）酒精灯  
（2）AC；先把导管从水中移出，再熄灭酒精灯等  
（3）a  
（4）2H2O2 2H2O＋O2↑；用注射器或分液漏斗替换长颈漏斗

五、综合题

37.【答案】（1）生石灰与水反应放出大量的热  
（2）CaCO3；＋1  
（3）CaCO3+2HCl=CaCl2+CO2↑+H2O