**2022学年春季学期九年级半期质量检测化学试卷**

**可能用到的相对原子质量：H-1 O-16 S-32 Cu-64 Zn-65 Fe-56**

**一、选择题：本大题共8小题，每小题2分，共16分。**

1. 下列变化中，属于化学变化的是(     )

A. 石蜡熔化 B. 纸张燃烧 C. 冰雪融化 D. 瓷碗破碎

2. 下列有关做法不符合“低碳经济”理念的是（ ）

A. 积极开发使用太阳能、风能等新能源，减少化石燃料使用

B. 汽车排气管装上催化转化器，减少空气污染

C. 为了方便，将垃圾就地焚烧

D. 提倡乘坐公交车或骑自行车

3. 如图是某个化学反应的微观模拟图．则实际参与反应的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！和学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！两种粒子的个数比为（　　）

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材以及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

A. 1：1 B. 1：2 C. 2：1 D. 4：3

4. 酒后驾车是一种非常严重的交通违章行为，交警常用“司机饮酒检测仪”检查司机呼出的气体，以判断他是否饮过酒。司机呼出的乙醇分子能在硫酸存在的条件下，使红色的三氧化铬变为绿色的硫酸铬[Cr2（SO4）3]，硫酸铬中铬元素的化合价为

A. +3 B. +6 C. +2 D. +4

5. 除去下列物质中的少量杂质，所用试剂或方法不正确的是（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 所含杂质 | 试剂或方法 |
| A | N2 | O2 | 通过足量灼热的铜丝 |
| B | CO2 | HCl | 通过饱和的碳酸氢钠溶液 |
| C | MnO2 | KCl | 加足量水，过滤 |
| D | CO | H2O和CO2 | 先通过浓硫酸，再通过氢氧化钠溶液 |

A. A B. B C. C D. D

6. 下列化肥中，属于复合肥料的是

A （NH4）2SO4 B. KNO3 C. Ca3（PO4）2 D. KCl

7. 在一个密闭容器中放入M、N、Q、P四种物质，在一定条件下发生化学反应，一段时间后，测得有关数据如下表，则关于此反应认识不正确的是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | M | N | Q | P |
| 反应前质量(g) | 18 | 1 | 2 | 32 |
| 反应后质量(g) | *x* | 26 | 2 | 12 |

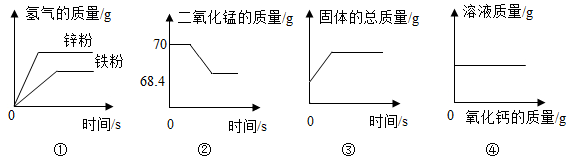
A. 该变化的基本反应类型是分解反应

B. 反应后物质x的值为13

C. 反应中N、P的质量比为5：4

D. 物质Q可能是该反应的催化剂

8. 下列图像能正确反映对应变化关系的是



A. ①向等质量的锌粉和铁粉中分别加入足量等浓度的稀盐酸

B. ②加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气

C. ③在密闭容器中用足量红磷测定空气中氧气的含量

D. ④向一定质量的饱和氢氧化钙溶液中加入氧化钙

**二、填空题：本大题共5小题，化学方程式每空2分，其余每空1分，共28分。**

9. 写出下列化学符号或化学符号的意义。

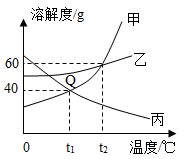
（1）三个氢原子\_\_\_\_\_\_。

（2）硫酸铁中硫元素的化合价为正六价\_\_\_\_\_\_。

（3）5NO2\_\_\_\_\_\_。

（4）八个碳酸根离子\_\_\_\_\_\_。

10. 如图为甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线图，请回答下列问题．



（1）Q点的含义是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）若使接近饱和的丙溶液转变成饱和溶液，可采取的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（任写一种方法）；

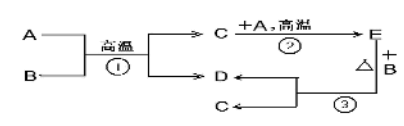
（3）甲中含少量乙时，可通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方法提纯甲；

（4）t2℃时，将35g甲加入到50g水中，充分搅拌后，所形成溶液的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（5）将t2℃的甲、乙、丙三种物质的饱和溶液降温至t1℃，所得三种溶液溶质质量分数关系正确的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填选项字母）．

A 甲=丙＜乙 B 甲=乙＞丙 C 乙＞甲＞丙

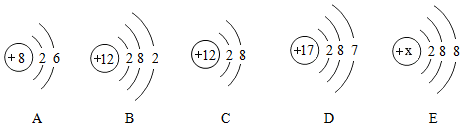
11. A、B、C、D、E都是初中化学中常见的物质，已知A和B是黑色固体，D是红色固体，它们之间的转换关系如下图所示。



（1）试推断：B\_\_\_\_\_\_（填化学式，下同），E是\_\_\_\_\_\_。

（2）写出反应①的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

12. 根据下列粒子结构示意图，回答问题：



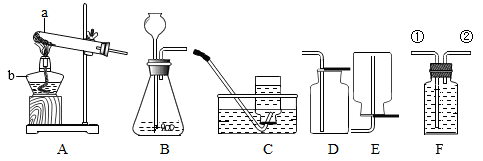
（1）D粒子在化学反应中容易\_\_\_\_\_\_（填“得到”或“失去”）电子。

（2）若E粒子是带两个单位正电荷的离子，则x=\_\_\_\_\_\_。

（3）A和C对应元素形成化合物的化学式为\_\_\_\_\_\_。

（4）A、B、C、D四种粒子中属于同种元素的是\_\_\_\_\_\_。

13. 某研究性学习小组欲利用下列装置进行相关气体制取的研究，请你分析填空。



（1）写出图中仪器的名称：a\_\_\_\_\_\_，b\_\_\_\_\_\_。

（2）如果用B装置和D装置组合来制取氧气，写出该化学方程式\_\_\_\_\_\_。

（3）若用盛满水的F装置收集氧气，氧气应从导管\_\_\_\_\_\_（选填①或②）通入。

（4）氨气是一种密度比空气小、极易溶于水的气体，实验室用加热氯化铵（NH4Cl）和氢氧化钙的固体混合物的方法制取氨气，同时生成氯化钙和水，则实验室制取并收集氨气应选择的装置组合是\_\_\_\_\_\_。

14. 某探究小组学生为了探究该校化学实验室的一种黑色粉末和一瓶标签破损的无色液体（可能是H2O、H2O2、H2SO4中的一种），大胆猜想并设计实验进行验证。

【发现问题】当把黑色固体粉末与无色液体混合时，即产生大量的气泡。

【查阅资料】本校的化学实验室常见的黑色粉末有氧化铜、二氧化锰、铁粉、碳粉等。

【提出假设】假设一：黑色粉末二氧化锰，无色液体是\_\_\_\_\_\_（填化学式，下同）。

假设二：黑色粉末是\_\_\_\_\_\_，无色液体是稀硫酸。

【设计实验】

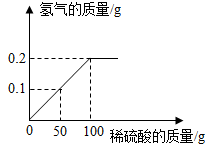
（1）黑色粉末与无色液体混合时产生的气体都能用\_\_\_\_\_\_法收集；

（2）将带火星的木条伸入到收集的气体中，如果\_\_\_\_\_\_，可以证明假设一成立；

（3）有同学提出还可以根据液体反应前后的颜色变化来推断。如果\_\_\_\_\_\_，说明假设二成立。

**三、计算题：本大题共1小题，共6分。**

15. 铜锌合金又称假黄金。向盛有30 g铜锌合金粉末样品的烧杯中逐渐加入稀硫酸,生成氢气的质量与加入稀硫酸的质量关系如图所示,计算:



(1)充分反应后生成氢气的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g。

(2)恰好完全反应时,所得溶液的溶质质量分数。\_\_\_\_\_\_\_(结果保留一位小数)

**2022学年春季学期九年级半期质量检测化学试卷**

**可能用到的相对原子质量：H-1 O-16 S-32 Cu-64 Zn-65 Fe-56**

**一、选择题：本大题共8小题，每小题2分，共16分。**

【1题答案】

【答案】B

【2题答案】

【答案】C

【3题答案】

【答案】B

【4题答案】

【答案】A

【5题答案】

【答案】D

【6题答案】

【答案】B

【7题答案】

【答案】A

【8题答案】

【答案】C

**二、填空题：本大题共5小题，化学方程式每空2分，其余每空1分，共28分。**

【9题答案】

【答案】（1）3H （2）

（3）5个二氧化氮分子

（4）

【10题答案】

【答案】 ①. t1℃时，甲和丙的溶解度相等 ②. 增加溶质（或升高温度、蒸发溶剂） ③. 降温结晶 ④. 80g ⑤. C

【11题答案】

【答案】（1） ① CuO ②. CO

（2）

【12题答案】

【答案】（1）得到 （2）20

（3）

（4）BC##CB

【13题答案】

【答案】（1） ①. 试管 ②. 酒精灯

（2） （3）②

（4）AE##EA

【14题答案】

【答案】 ①. H2O2 ②. Fe ③. 排水 ④. 木条复燃 ⑤. 溶液由无色变为浅绿色

**三、计算题：本大题共1小题，共6分。**

【15题答案】

【答案】（1）0.2（2）15.1%