

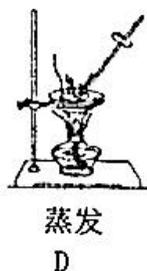
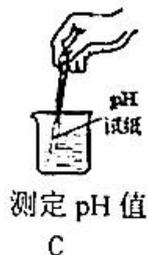
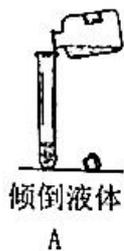
## 2019届宝山区第一学期期末考试九年级化学试卷

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 S-32 Ca-40

### 六、单项选择题（共 20 分）

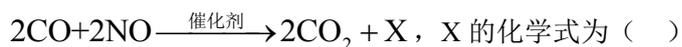
27. 锌是人体必需的微量元素之一，被誉为“智力之源”，锌元素符号是（ ）
- A. ZN                      B. Mn                      C. Zn                      D. Al
28. 菠菜中富含胡萝卜素、维生素 C、钙质、铁质等，这里的“钙”“铁”是指（ ）
- A. 元素                      B. 原子                      C. 分子                      D. 单质
29. 物质在不断的运动变化，下列属于化学变化的是（ ）
- A. 电灯通电发光    B. 轮胎爆裂                      C. 天然气燃烧                      D. 水果榨汁
30. 物质分散到水中能形成溶液的是（ ）
- A. 泥土                      B. 食盐                      C. 植物油                      D. 石灰石
31. 属于纯净物的是（ ）
- A. 矿泉水                      B. 冰水                      C. 海水                      D. 汽水
32. 变色眼镜变色是镜片中的溴化银见光分解形成的，溴化银的化学式为  $\text{AgBr}$ ，其中 Br 的化合价为（ ）
- A. +1                      B. +2                      C. -1                      D. -2
33. 常见的物质中属于氧化物的是（ ）
- A. 氧化镁                      B. 氧气                      C. 氢氧化钙                      D. 氯酸钾
34. 不属于同素异形体的是（ ）
- A. 液氧和氧气                      B. 臭氧和氧气                      C. 金刚石和石墨                      D. 红磷和白磷
35. 下列物质化学式书写正确的是（ ）
- A. 氢气 H                      B. 氧化铁  $\text{FeO}$                       C. 氢氧化钠  $\text{Na(OH)}$                       D. 碳酸钾  $\text{K}_2\text{CO}_3$

36. 下列实验操作正确的是（ ）



37. 实验测得某些溶液的 pH 如下，其中呈碱性的是（ ）
- A. pH=2 的盐酸                      B. pH=6 的醋酸
- C. pH=7 的生理盐水                      D. pH=8 的肥皂水

38. 汽车尾气中含有一氧化碳、一氧化氮等气体，处理尾气时发生的反应如下：



- A.  $\text{N}_2\text{O}$                       B.  $\text{N}_2$                       C.  $\text{NO}_2$                       D.  $\text{N}_2\text{O}_3$

39. 物质在氧气中燃烧的实验现象描述错误的是 ( )

- A. 红磷：大量白烟                      B. 木炭：发出白光  
C. 铁丝：火星四射                      D. 硫粉：淡蓝色火焰

40. 下列化学方程式书写正确的是 ( )

- A.  $\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{MgO}_2$                       B.  $2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$   
C.  $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$                       D.  $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

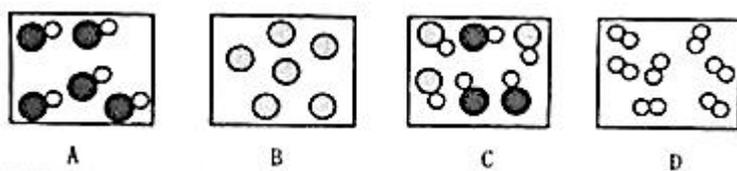
41. 物质的用途主要利用其化学性质的是 ( )

- A. 稀有气体制霓虹灯                      B. 一氧化碳做气体燃料  
C. 氢气充探空气球                      D. 干冰进行人工降雨

42. 使燃料充分燃烧的做法不合理的是 ( )

- A. 粉碎煤块                      B. 将液体燃料喷成雾状  
C. 架空木柴生火                      D. 增加可燃物

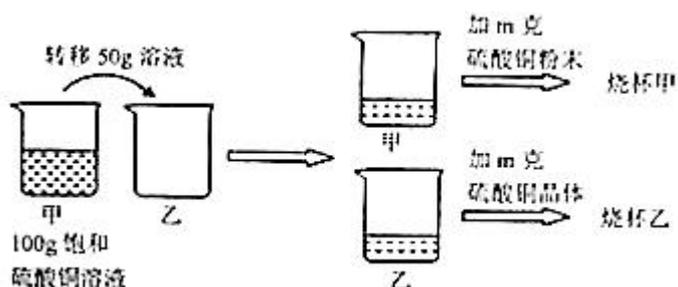
43. 分别用  $\bullet$   $\circ$  表示不同种元素的原子，下列可以用来表示氦气的微观模拟图的是 ( )



44. 关于物质的量说法正确的是 ( )

- A. 摩尔是国际七个基本物理量之一                      B. 1 摩尔任何物质都含有  $6.02 \times 10^{23}$  个微粒  
C. 物质的量就是物质的质量                      D. 物质的量表示一定量数目的微粒的集合体

45. 对室温下的 100g 饱和硫酸铜溶液，按下图所示进行操作后，得到烧杯甲和烧杯乙（室温），有关烧杯甲和烧杯乙物质间关系判断正确的是 ( )



- A. 溶质质量：甲=乙  
 B. 溶剂质量：甲=乙  
 C. 溶液质量：甲<乙  
 D. 溶质质量分数：甲>乙

46. 下列说法符合质量守恒定律的是（ ）

- A. 2 可氢气和 8 克氧气反应生成 10 克水  
 B. 1 摩尔硫和 1 摩尔氧气反应生成 1 摩尔二氧化硫  
 C. 50 克酒精和 50 克水混合得到 100 克酒精溶液  
 D. 某可燃物完全燃烧生成二氧化碳和水，则可燃物中一定含有碳、氢、氧三种元素

### 七、填空题（共 21 分）

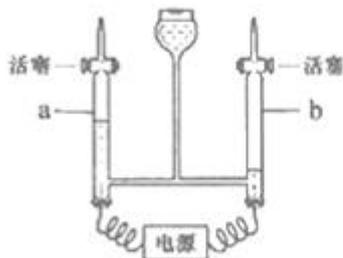
47. 化学与生活密切相关，请回答：

- ①空气中供给呼吸的物质是\_\_\_\_\_；  
 ②空气中引起温室效应的物质是\_\_\_\_\_；  
 ③防毒面具中活性炭的作用是\_\_\_\_\_；  
 ④绿色燃料氢气燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_；  
 ⑤感冒药扑热息痛化学式为  $C_8H_9NO_2$ ，该物质由\_\_\_\_\_种元素组成，其中碳原子与氢原子的物质的量之比为\_\_\_\_\_，0.1mol 该物质中含有约\_\_\_\_\_个氮原子（用科学记数法表示）。

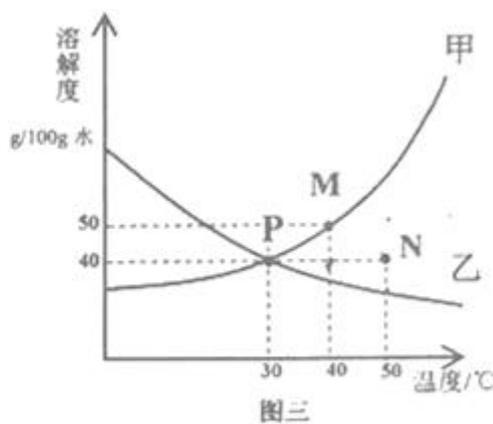
48. 水是大自然对人类的恩赐。



水蒸发示意图  
图一



水电解示意图  
图二



①图一水蒸发过程中，下列说法中正确的是\_\_\_\_\_。（填写编号，下同）

- a. 水分子变大了      b. 水分子间隔变大了      c. 水分子在不断运动

②图二水电解反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，检验 a 管中气体的方法是\_\_\_\_\_。

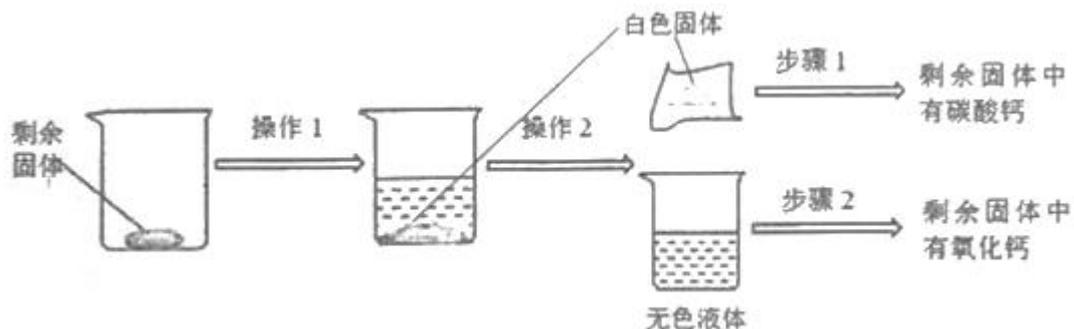
③水良好的分散剂，根据图三所示甲、乙两种物质在水中的溶解度曲线，回答下列问题：

- I. P 点表示的含义是\_\_\_\_\_；  
 II. 甲中混有少量乙时，提纯甲的方法是\_\_\_\_\_；  
 III. 40℃时，将 30 克甲放入 50 克水中，所得溶液的质量为\_\_\_\_\_克；

IV. 图中有关甲物质 M、N 两种状态溶液的描述正确的是\_\_\_\_\_。

- a. 都降低 10°C，M、N 溶质质量分数均减小
- b. 都恒温蒸发，M、N 点均不动
- c. 都升高 10°C，M、N 溶质质量分数均不变
- d. 都加入 10g 水，M、N 点均不动

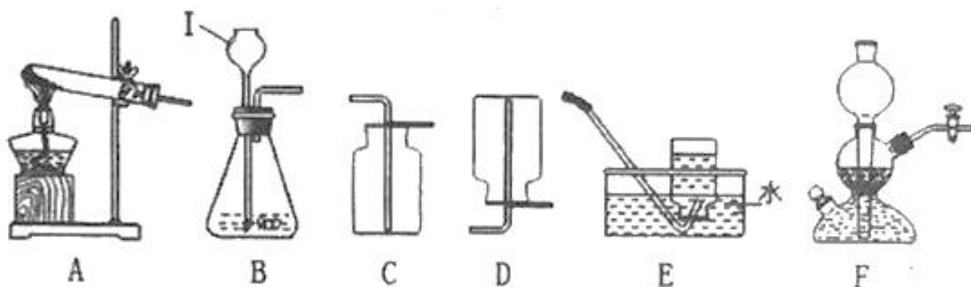
49. 某同学为探究煅烧了一段时间的石灰石中剩余固体的成分（杂质不参与反应），进行了以下实验：



- ①写出煅烧石灰石反应的化学方程式\_\_\_\_\_；
- ②操作 1 为加水溶解，操作 2 为\_\_\_\_\_；
- ③步骤 1：取白色固体少许，滴加过量的稀盐酸，观察到的现象为\_\_\_\_\_；
- ④步骤 2：取无色液体少许，\_\_\_\_\_；
- ⑤操作 2 所得白色固体的成分为\_\_\_\_\_。

### 八、简答题（共 19 分）

50. 根据下图提供的实验装置，完成相关问题：



- ①写出仪器名称：I\_\_\_\_\_。
- ②实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气的发生装置应选择\_\_\_\_\_，若要收集较纯净的氧气，应选择\_\_\_\_\_装置，该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_，反应基本类型为\_\_\_\_\_，其中二氧化锰的作用是\_\_\_\_\_。
- ③实验室用大理石与稀盐酸反应制取二氧化碳，可用装置\_\_\_\_\_或装置 F 作发生装置，选用装置 F 的优点是\_\_\_\_\_。
- ④某同学取两份块状大理石（大小、质量、纯度均相同），一份加入足量的稀盐酸，充分反应后共制得 0.1mol

二氧化碳，请问这份大理石中含碳酸钙多少克？（根据化学方程式列式计算）\_\_\_\_\_。

他在另一份中加入足量的稀硫酸（已知硫酸钙微溶），他可能观察到的现象是\_\_\_\_\_。

51. 某火力发电厂燃烧煤炭过程中，排出的废气可能含有  $H_2O$ 、 $CO$ 、 $CO_2$ 、 $SO_2$  中的一种或几种，某兴趣小组为探究废气的成分，在查阅资料后，设计如下图所示的探究过程。

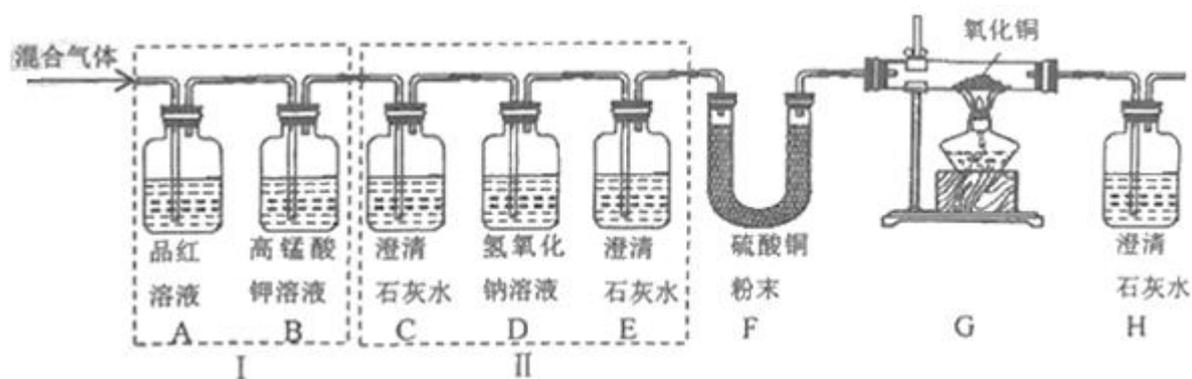
【查阅资料】

I.  $SO_2$  能使品红溶液红色变为无色，能与高锰酸钾溶液反应，能使澄清石灰水变浑浊

II.  $H_2O$ 、 $CO$  和  $CO_2$  均不能使品红溶液褪色、均不与高锰酸钾溶液反应

III. 氢氧化钠溶液能与  $CO_2$  反应，不与  $CO$  反应

【探究过程】



【实验现象】

A 中褪为无色；E 中无明显现象；B、C、F、G、H 均有明显现象。请回答：

①根据 A 中现象可知废气中含有\_\_\_\_\_；

②F 中的现象为\_\_\_\_\_，G 中反应的化学方程式为\_\_\_\_\_；

③若组合 I 和组合 II 调换，造成的后果是\_\_\_\_\_；

④请你分析该探究实验设计是否有不足之处，若你认为无不足之处，请忽略此问；若你认为有不足之处，请写出不足之处：\_\_\_\_\_。

## 参考答案

### 六、单项选择题（共 20 分）

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
C	A	C	B	B	C	A	A	D	D
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
D	B	D	C	B	D	B	D	D	B

### 七、填空题

47.① O<sub>2</sub> ② CO<sub>2</sub> ③ 吸附 ④  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$  ⑤ 4; 8:9;  $6.02 \times 10^{22}$

48.① bc ②  $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$ ; 将带火星的木条置于尖嘴处, 木条复燃

③ 30°C 时, 甲和乙的溶解度相等, 均为 40g/100g 水; 降温结晶; 75; c

49.①  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2\uparrow$  ② 过滤 ③ 白色固体逐渐溶解, 有大量气泡产生

④ 滴加酚酞, 溶液变红或通入 CO<sub>2</sub> 气体, 溶液变浑浊等

⑤ 碳酸钙、杂质 (可能含氢氧化钙)

### 八、简答题

50.① 长颈漏斗

② A; E;  $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2\uparrow$ ; 分解反应; 催化

③ B; 可随时控制反应的开始与停止

④ 10g; 一开始有气泡产生, 后面产生气泡的速度越来越慢, 最终停止

51.① SO<sub>2</sub>

② 白色粉末逐渐变蓝;  $\text{CO} + \text{CuO} \xrightarrow{\Delta} \text{Cu} + \text{CO}_2$

③ 无法检验 SO<sub>2</sub> 和 CO<sub>2</sub> 的存在情况

④ 无法检验 H<sub>2</sub>O; 无尾气处理装置