

# 2019 年漳州市初中毕业班质量检测

## 化学试题

(考试形式: 闭卷满分: 100 分考试时间: 60 分钟)

友情提示: 所有答案都必须填涂在答题纸相应的位置上, 答在本试卷上一律无效。

相对原子质量: H 1 C 12 O 16 Na 23 S 32 Cl 35.5 Fe 56 Cu 64 Ag 108

### 第 I 卷 选择题

第 I 卷共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一个选项符合题目要求。

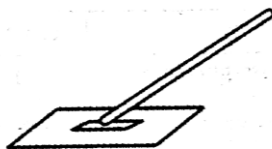
1. 据央视新闻报道: 全球新增绿化面积四分之一来自我国。下列做法有利于保护环境的是  
A. 滥砍乱伐树木  
B. 提倡使用太阳能  
C. 乱扔废弃塑料  
D. 大力发展燃煤发电
2. 下列我市非物质文化遗产中主要涉及化学变化的是  
A. 诏安木雕  
B. 长泰竹编技艺  
C. 漳浦剪纸  
D. 芗城柯氏传统武术兵器锻造技艺
3. 下列物质的用途主要利用其物理性质的是  
A. 氮气用于食品防腐  
B. 小苏打用于焙制糕点  
C. 金刚石用于切割玻璃  
D. 熟石灰用于改良酸性土壤
4. 下列实验中玻璃棒的作用与制取蒸馏水时加入沸石的作用相同的是



A. 过滤



B. 蒸发



C. 测定溶液的 pH



D. 溶解

5. 下列说法正确的是  
A. 镁条只能在空气中燃烧  
B. 熄灭蜡烛时有白雾产生  
C. 铁粉在空气中不能燃烧  
D. 电解水实验装置中观察到  $H_2$  和  $O_2$  的体积比略大于 2:1

6. 漳州水仙花中含有芳樟醇 ( $C_{10}H_{18}O$ )。下列关于芳樟醇的说法错误的是

- A. 芳樟醇属于有机化合物
- B. 芳樟醇充分燃烧的产物是水和二氧化碳
- C. 芳樟醇中氧元素的质量分数是最小的
- D. 芳樟醇含有 10 个碳原子、18 个氢原子和 1 个氧原子

7. 英国《自然·通讯》杂志 2 月 26 日发表的一项最新研究成果：科学家研发了一种液态无毒镓合金电催化剂，可在室温下将气态二氧化碳转化为固体碳材料，并用于能量储存。

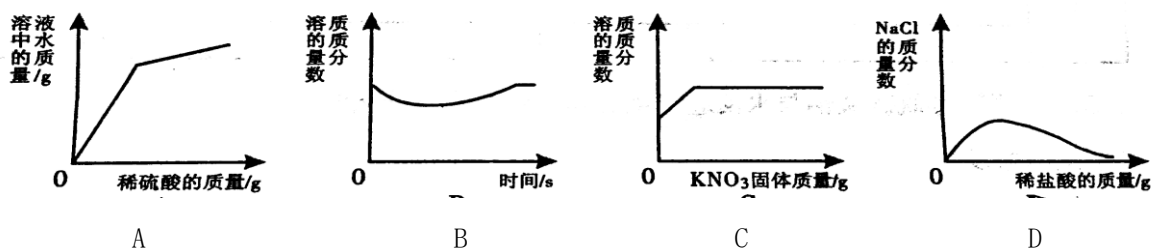
下列有关说法不正确的是

- A. 镓合金属于合成材料
  - B. 推广该方法可缓解温室效应
  - C. 通常情况下，二氧化碳可用于灭火等
  - D. 将气态二氧化碳转化为固体碳符合“低碳”理念
8. 以下推理正确的是
- A. 化学反应一定伴随能量变化，有能量变化的一定发生化学反应
  - B. 可燃物燃烧时温度一定达到着火点，达到着火点时可燃物一定能燃烧
  - C. 含不同种元素的纯净物一定是化合物，化合物一定含有不同种元素
  - D. 同种元素的粒子质子数一定相同，质子数相同的粒子一定是同种元素

9. 下列实验方案不能达到实验目的的是

选项	实验目的	实验方案
A	除去 $KCl$ 固体中少量的 $MnO_2$	加入适量的水，溶解、过滤、洗涤、干燥
B	鉴别 $NaCl$ 和 $NH_4Cl$	分别与熟石灰混合研磨，闻气味
C	除去二氧化碳气体中混有的水蒸气	将气体通过足量浓硫酸
D	探究 $Fe$ 、 $Al$ 、 $Cu$ 三种金属的活动性顺序	将铝丝和铜丝分别浸入硫酸亚铁溶液中

10. 下列图像不能正确反映其对应变化关系的是



- A. 向一定量的氧化铁粉末中逐滴加入稀硫酸
- B. 室温时，向一定量的饱和石灰水中加入少量生石灰
- C. 一定温度下，向一定量的  $KNO_3$  溶液中加入少量  $KNO_3$  固体
- D. 向一定量某浓度的  $NaOH$  溶液中逐滴加入稀盐酸

## 第II卷非选择题

第II卷共8题，共70分。

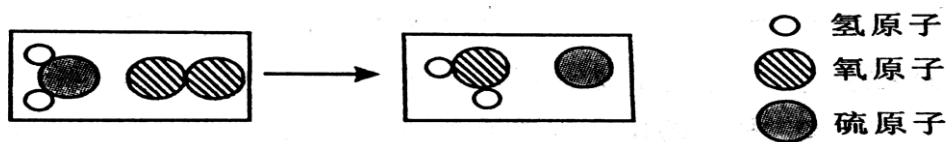
11. (5分) 一天，小明在灶台边上倒面粉[主要成分： $(C_6H_{10}O_5)_n$ ]准备制扁食，天然气炉上还烧着水，不小心而粉洒落，飞扬起来，引起爆燃。

- (1) 天然气的主要成分是\_\_\_\_\_ (填化学式)。
- (2) 面粉中富含的营养素是\_\_\_\_\_。
- (3) 以上事故说明面粉具有\_\_\_\_\_性。
- (4)  $C_6H_{10}O_5$  的组成元素有\_\_\_\_\_种，碳元素和氧元素的质量比为\_\_\_\_\_。

12. (10分) (1) 2019年是“国际化学元素周期表年”。右图是硫元素的原子结构示意图， $X=$ \_\_\_\_\_，硫原子在化学反应中容易得到\_\_\_\_\_个电子，硫在氧气中燃烧的化学方程式是\_\_\_\_\_。



(2) 硫化氢( $H_2S$ )气体在氧气中不完全燃烧的微观示意图如下：



① 反应的化学方程式是\_\_\_\_\_属于\_\_\_\_\_反应(填基本反应类型)。

② 测定硫化氢气体水溶液酸碱度最简便的方法是使用\_\_\_\_\_。

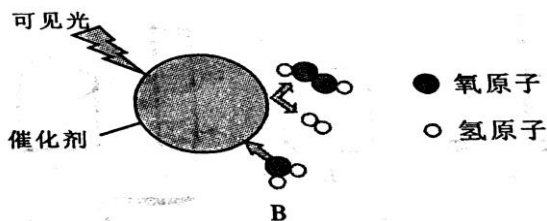
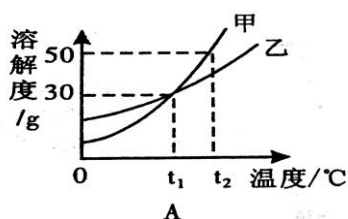
13. (9分) 水是生命之源，“珍惜水、节约水、保护水”是每个公民的义务和责任。

- (1) 水体污染来源之一是\_\_\_\_\_。
- (2) 可用\_\_\_\_\_检验地下水是硬水还是软水。
- (3) 利用氢氧化钠溶液的\_\_\_\_\_性制叶脉书签。

(4) 图A中，① $t_1^\circ C$ 时，将甲、乙的饱和溶液升温至 $t_2^\circ C$ ，溶液中溶质的质量分数为：

甲\_\_\_\_\_乙(填“>”“<”或“=”)；

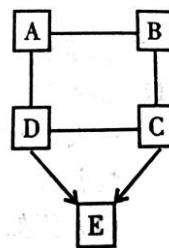
② $t_1^\circ C$ 时，将30g乙物质加入50g水中，充分溶解后溶液的质量为\_\_\_\_\_g。



(5) 2019年3月，我国朴玲玉研究员和天津大学马智教授团队成功利用可见光和锐钛矿氧化钛催化剂( $TiO_2/Pt$ )将水分解，原理如图B所示，写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_；此反应在实践中的优点之一是\_\_\_\_\_。

14. (6 分)

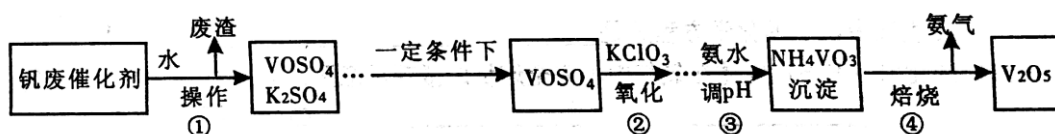
A、B、C、D、E 是常见的不同类别的物质，它们之间的转化及反应关系如图所示（部分反应物、生成物及反应条件未标出，表示转化关系，“—”表示相互能反应）。人体缺乏 A 元素会引起贫血，B 溶液呈蓝色且可用于配制波尔多液，B 和 D 含有相同的阴离子。



- (1) C 应是化合物中的\_\_\_\_类；E 的化学式是\_\_\_\_\_。
- (2) A 与 B 溶液反应后，溶液的质量\_\_\_\_\_（填“增大”“减小”或“不变”）。
- (3) C-D 反应的化学方程式可能是\_\_\_\_\_。

15. (9 分)

五氧化二钒 ( $V_2O_5$ ) 广泛用于化工行业。工业上的钒废催化剂主要含硫酸氧钒 ( $VOSO_4$ ) 和少量的  $K_2SO_4$ 、 $SiO_2$  杂质，现要除去杂质并得到  $V_2O_5$  固体，其流程如下：



- (1) 操作①的名称\_\_\_\_\_，废渣的主要成分是\_\_\_\_\_。
- (2)  $VOSO_4$  和  $NH_4VO_3$  中 V 的化合价数值相差为\_\_\_\_\_；农业上， $K_2SO_4$  可用作\_\_\_\_\_。
- (3) 25℃时，取样进行试验分析，得到  $NH_4VO_3$  沉淀率和溶液 pH 之间的关系如下表：

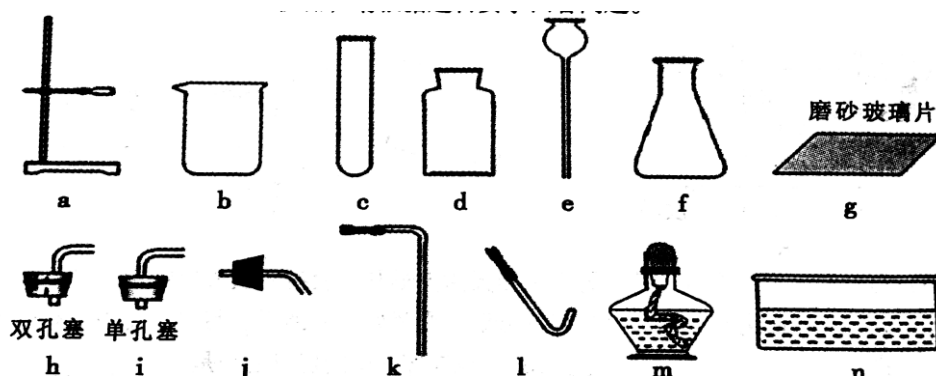
pH	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
$NH_4VO_3$ 沉淀率/%	88.1	94.8	96.5	98.0	98.8	98.8	96.4	93.1	89.3

在以上流程中，步骤③中加入氨水调节溶液的最佳 pH 范围为\_\_\_\_\_。

- (4) 该工艺流程中可以循环利用的物质是\_\_\_\_\_。
- (5) 步骤④的另一产物是水，该步骤反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

16. (6 分)

下图是实验室中常见的仪器，请根据题目要求回答问题：



(1) 某同学选择 a、c、h\_\_\_\_\_、\_\_\_\_、d、g 仪器组装成实验室制取二氧化碳的装置并进行实验，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(2) 实验室制取氧气时选用 m 和其它仪器，可选用的药品是\_\_\_\_\_，可用排水法收集氧气是因为\_\_\_\_\_，该方法中判断氧气收集满的现象是\_\_\_\_\_。

17. (16 分)

市场上出售一种洗涤剂（标签如图），能瞬间清除衣服上汗渍、果汁渍等多种顽固污渍。某探究小组带着浓厚兴趣对这种洗涤剂的去污原理进行探究。

主要成分：过氧碳酸钠固体  
包装：桶装  
规格：100g  
保质期：3 年  
用法：与洗衣粉混合使用（推荐）  
直接泡浸预处理（最佳）  
泡水喷洒、泡水擦拭

【查阅资料】

①过氧碳酸钠 ( $\text{Na}_2\text{CO}_4$ ) 是白色晶体颗粒，常温下性质稳定，温度高于  $50^\circ\text{C}$  时会分解，水溶液显碱性，与水反应会产生碳酸钠和其它化合物。

②碳酸钠、碳酸氢钠具有去污能力，但不能清除衣血上的顽固污渍。

实验一溶解样品

序号	实验操作	实验现象	分析与结论
1	取适量该洗涤剂样品于锥形瓶中，加入适量蒸馏水，充分振荡，使之完全溶解，形成溶液 a	有气泡产生，形成无色溶液	资料①中的“其它化合物”会产生气体
2	_____	_____	证明上述产生的气体是氧气

【提出问题】过氧碳酸钠与水反应产生的其它化合物是什么？

【猜想与假设】

猜想：1:  $\text{H}_2\text{O}_2$     猜想 2:  $\text{NaOH}$     猜想 3:  $\text{H}_2\text{O}_2$ 、 $\text{NaOH}$

猜想：1、2、3 除了遵守质量守恒定律外，猜想有  $\text{H}_2\text{O}_2$  的理由是\_\_\_\_\_。

## 实验二 验证

序号	实验操作	实验现象	分析与结论
3	取适量溶液 a 于烧杯中， 迅速加入稍过量的氯化钡 溶液，过滤得清液 b	产生白色沉淀	加入稍过量氯化钡的目的 是_____。 _____。
4	取少量清液 b 于试管中， 加入少量二氧化锰	_____；	反应的化学方程式是 _____； 证明过氧碳酸钠与水反应有 $\text{H}_2\text{O}_2$ 产生
5	再取少量清液 b 于试管中， 滴加 2 ~3 滴氯化镁溶液	无明显现象	_____ _____ _____
6	往含有酚酞的少量氢氧化钠稀溶 液中，滴入 2 ~3 滴清液 b	有气泡产生，____ _____；	过氧化氢在强碱性条件下 易分解，且具有漂白性

【实验结论】猜想\_\_\_\_\_正确，写出过氧碳酸钠与水反应的化学方程  
式\_\_\_\_\_。

### 【反思与评价】

- (1) 通过以上探究，过氧碳酸钠还可用于\_\_\_\_\_。
- (2) 该洗涤剂保存的方法是\_\_\_\_\_。

18. (6 分)

为测定 100g 某氯化钠溶液的浓度，每次取硝酸银溶液 10g，依次加入该氯化钠溶液中，  
测得数据如下表（反应的化学方程式为  $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 = \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$ ）：

实验次数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
每次加入硝酸银溶液的质量/g	10	10	10	10	10
反应后所得沉淀的总质量/g	1.435	2.87	4.305	5.74	5.74

两种溶液恰好完全反应的是第\_\_\_\_\_次实验。

该氯化钠溶液中溶质的质量分数是多少？（要求写出计算过程）

# 2019 年初中学毕业班质量检测

## 化学参考答案及评分标准

评分说明(第 11 - 18 题):

1. 每个化学方程式 3 分,其余每空 1 分,除非有标注。
2. 有关化学方程式:化学式错不得分;配平、反应条件、沉淀符号、气体符号,以上任一不完整总扣 1 分。
3. 专业术语、专有名词写错字不得分。
4. 答案不完整的不得分。
5. 其他合理答案参考得分。

第 I 卷 选择题(共 10 题,共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	D	C	B	D	D	A	C	A	C

第 II 卷 非选择题 (共 8 题, 共 70 分)

11. (5 分)

(1)  $\text{CH}_4$  (2) 糖类 (3) 可燃 (4) 3/三 9:10/72:80

12. (10 分)

(1) 16 2  $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{SO}_2$

(2) ①  $2\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{S}$  置换 ② pH 试纸

13. (9 分)

(1) 生活污水直接排放/工业废水直接排放/农业上不合理使用农药和化肥

(2) 肥皂水 (3) 腐蚀 (4) = 65

(5)  $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{可见光}]{\text{TiO}_2/\text{Pt}} \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2 \uparrow$  安全/无污染/节能/可得到清洁燃料

14. (6 分)

(1) 碱  $\text{H}_2\text{O}$  (2) 减小

(3)  $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$  (可溶性碱与  $\text{H}_2\text{SO}_4$  反应)

15. (9 分)

(1) 过滤  $\text{SiO}_2$ /二氧化硅 (2) 1/-1 作钾肥/作化肥 (3) 1.7~1.8

(4) 氨气/氨水 (5)  $2\text{NH}_4\text{VO}_3 \xrightarrow{\text{焙烧}} \text{H}_2\text{O} + \text{V}_2\text{O}_5 + 2\text{NH}_3 \uparrow$



16. (9 分)

(1) e/长颈漏斗 k/直角导管  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$

(2)  $\text{KMnO}_4/\text{KClO}_3/\text{KClO}_3$  和  $\text{MnO}_2$  氧气不易溶于水, 且不与水反应 (2 分)  
气泡从集气瓶口逸出

17. (16 分)

实验一序号 2 将带火星的木条伸入锥形瓶中 木条复燃

【猜想假设】实验一有氧气产生/ $\text{H}_2\text{O}_2$  分解会产生氧气

实验二序号 3 将溶液中的碳酸钠除尽

序号 4 有气泡产生  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

序号 5 证明过氧碳酸钠与水反应没有  $\text{NaOH}$  产生

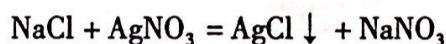
序号 6 溶液由红色变成无色/溶液褪色

【实验结论】 1  $\text{Na}_2\text{CO}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}_2$

【反思与评价】制取氧气 防潮/密封/低温

18. (6 分) (1) 4/四 (1 分)

(2) 解: 设该氯化钠溶液中溶质的质量为  $X$ 。



58.5

143.5

$X$

5.74 g

2 分

$$\frac{58.5}{143.5} = \frac{X}{5.74 \text{ g}}$$

1 分

$$X = 2.34 \text{ g}$$

1 分

该氯化钠溶液中溶质的质量分数  $= \frac{2.34 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 2.34\%$  1 分

答: 该氯化钠溶液中溶质的质量分数为 2.34%。

(设、化学方程式、答、单位都对不安排得分, 有任一错漏总扣 1 分)