

# 2019 年厦门市初中毕业班教学质量检测

## 化 学

(试卷满分:100 分 考试时间:60 分钟)

准考证号\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_座位号\_\_\_\_\_

### 注意事项:

1. 试卷分为 I、II 两卷,共 18 题,共 6 页,另有答题卡。
2. 答案一律写在答题卡上,否则不能得分。
3. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 O 16 S 32 Zn 65

### 第 I 卷 选择题

本卷共 10 题,每题 3 分,共 30 分。每题只有一个选项符合题目要求。

1. 下列物品主要由有机合成材料制成的是



A. 塑料保鲜盒



B. 蚕丝围巾



C. 大理石地砖



D. 陶瓷花盆

2. 学校食堂提供了下列 5 种食物:①青菜 ②面包 ③米饭 ④猪肉 ⑤牛肉,从营养均衡角度,下列食谱较合理的是

A. ①③⑤

B. ①②③

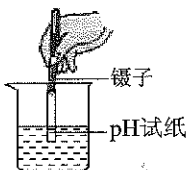
C. ②③④

D. ③④⑤

3. 下列实验操作正确的是



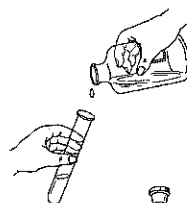
A. 点燃酒精灯



B. 测溶液 pH



C. 闻气味



D. 倾倒液体

4. 下列说法错误的是

- A. 元素的种类是有限的,但有限的元素可以组成多种多样的物质
- B. 通过化学反应可以合成自然界中不存在的物质
- C. 几千万年前地球上一条恐龙体内的某个原子可能在你的身体里
- D. 矿物能源在燃烧过程中遵循质量守恒定律,所以不存在能源危机

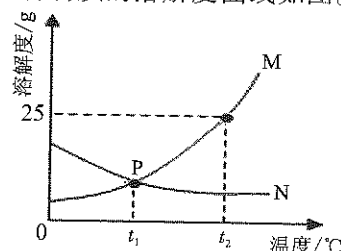
5. “书香”含有糖醛( $C_5H_4O_2$ ),测定糖醛的含量可以检测书籍年代。下列说法错误的是

- A. 糖醛在氧气中完全燃烧生成  $CO_2$  和  $H_2O$
- B. 糖醛中碳、氢元素的质量比为 12:1
- C. 糖醛的相对分子质量为 96
- D. 糖醛中碳元素的质量分数为 62.5%

6. 为完成以下实验内容, 涉及的实验操作合理的是

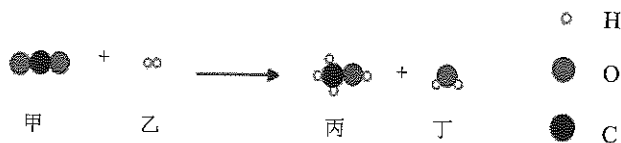
选项	实验内容	实验操作
A	稀释浓硫酸	先往烧杯中倒浓硫酸, 后加蒸馏水
B	用 $\text{KMnO}_4$ 制氧气	先熄灭酒精灯, 后从水中移出导管
C	除去 $\text{H}_2$ 中的 $\text{HCl}$ 杂质	先通过浓硫酸, 后通过饱和 $\text{NaHCO}_3$ 溶液
D	用 $\text{CO}$ 还原 $\text{Fe}_2\text{O}_3$	先通 $\text{CO}$ 一段时间, 后加热 $\text{Fe}_2\text{O}_3$

7.  $t_1^\circ\text{C}$  时, 取 a、b 两种固体物质各 25 g 于两个烧杯中, 分别加入 100 g 水, 充分溶解后, 两种固体均有剩余。升温到  $t_2^\circ\text{C}$  时, a 完全溶解, b 固体增多。a、b 两种物质的溶解度曲线如图。下列判断正确的是



- A. 图中曲线 M 表示物质 b 的溶解度曲线
- B.  $t_1^\circ\text{C}$  时, 两个烧杯中剩余固体的质量不相等
- C.  $t_2^\circ\text{C}$  时, 两个烧杯中的溶液都是饱和溶液
- D.  $t_2^\circ\text{C}$  时, 两个烧杯中溶液的溶质质量分数相同

8. 我国科学家合成的新型催化剂, 可将  $\text{CO}_2$  高效转化为甲醇 ( $\text{CH}_3\text{OH}$ )。该反应的微观变化示意图如下。下列说法正确的是

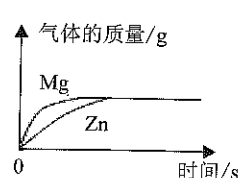
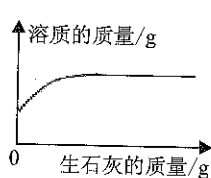
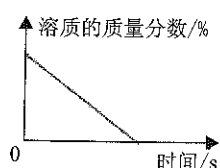
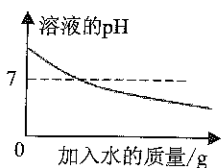


- A. 该反应中四种物质均为化合物
  - B. 反应前后氢元素的化合价不变
  - C. 反应前后原子数目发生改变
  - D. 参加反应的甲、乙分子个数比为 1:3
9. 一定条件下, 在密闭容器内发生某反应, 测得反应前后各物质的质量如下表。下列说法错误的是

物 质	a	b	c	d
反应前的质量/g	15	15	25	20
反应后的质量/g	0	10	x	y

- A. x 的取值范围是  $0 \leq x \leq 45$
- B. 参加反应的 a 与 b 的质量比为 3:1
- C. 当  $y \leq 20$  时, 该反应为化合反应
- D.  $x + y = 65$

10. 下列图像能正确反映对应变化关系的是



- A. 常温下, 稀释  $\text{KOH}$  溶液
- B. 将浓硫酸露置在空气中
- C. 一定质量的饱和石灰水中加入生石灰
- D. 足量粉末状金属分别与等质量、等浓度的稀盐酸反应

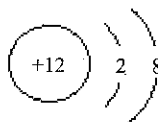
## 第Ⅱ卷 非选择题

本卷共 8 题,共 70 分。

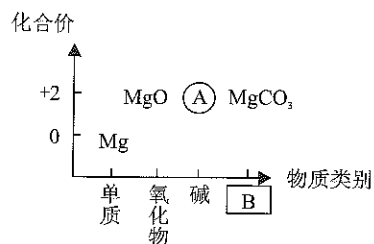
11. (7 分) 镁被誉为“国防金属”。

12	Mg
镁	
24.31	

11题图1



11题图2



11题图3

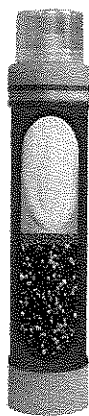
- (1) 由图 1 可知, 镁的相对原子质量为\_\_\_\_\_。
  - (2) 图 2 为镁元素的某种微粒结构示意图, 它的质子数为\_\_\_\_\_, 该微粒的符号为\_\_\_\_\_。
  - (3) 以化合价为纵坐标、物质类别为横坐标所绘制的图像叫价类二维图。图 3 为镁的价类二维图, 则 A 处的化学式:\_\_\_\_\_, B 处的物质类别是\_\_\_\_\_。
  - (4) 镁铝合金是镁和铝在高温真空条件下熔炼而成的。该合金不在空气中熔炼的原因是\_\_\_\_\_。该合金是一种储氢材料, 完全吸氢后得到  $\text{MgH}_2$  和  $\text{Al}$ , “储氢过程”属于\_\_\_\_\_ (填“物理”或“化学”) 变化。
12. (11 分) 水是生命之源。

(1) “生命吸管”(如图 1) 可将普通水净化为饮用水, 主要净水流程如图 2。(离子交换树脂的主要作用是去除重金属离子、软化水质)

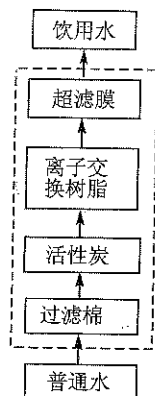
① 活性炭的作用是\_\_\_\_ (填标号, 下同), 超滤膜的作用是\_\_\_\_\_。

a. 去除有害菌和部分病毒    b. 吸附杂质    c. 去除较大的不溶性杂质

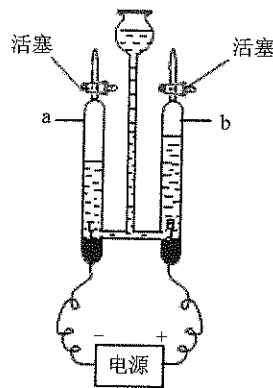
② 经“生命吸管”处理后的水是硬水还是软水, 可加入\_\_\_\_\_来检验。在生活中, 为降低普通水的硬度和杀灭病原微生物, 常采用的方法是\_\_\_\_\_。



12题图1 生命吸管



12题图2 “生命吸管”净水流程



12题图3

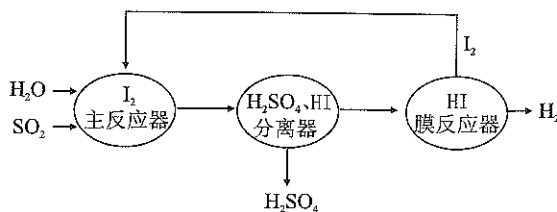
(2) 从化学视角认识水的组成和结构。

① 用图 3 装置电解水。发生反应的化学方程式:\_\_\_\_\_, 常用\_\_\_\_\_检验管 b 中气体。

② 保持水化学性质的最小粒子是\_\_\_\_\_ (填符号, 下同)。水分解过程中的最小粒子有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

13. (10 分)减少有毒气体排放,变废为宝是保护大气环境的重要措施。

(1)工厂排出的尾气含  $\text{SO}_2$ , 可以通过图 1 工艺流程处理并获得氢气。



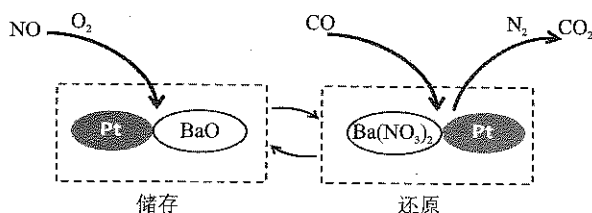
13 题图 1

①写出主反应器中反应的化学方程式：\_\_\_\_\_。

②膜反应器中化学变化的基本反应类型是\_\_\_\_\_。

③该工艺流程中,能被循环利用的物质是\_\_\_\_\_。

(2) NSR 技术通过  $\text{BaO}$  和  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  的相互转化实现  $\text{NO}_x$  (如  $\text{NO}$ 、 $\text{NO}_2$ ) 的储存和还原,能降低柴油发动机  $\text{NO}_x$  的排放。以  $\text{NO}$  为例,其工作原理如图 2。

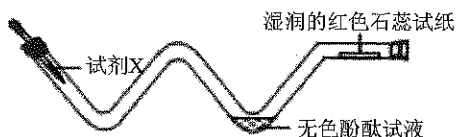


13 题图 2

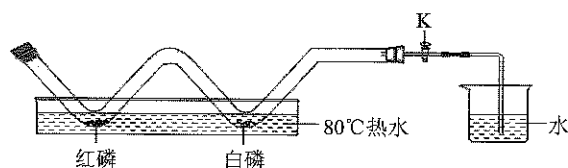
①储存时,部分  $\text{NO}$  和  $\text{O}_2$  在一定条件下发生化合反应生成  $\text{NO}_2$ , 写出化学方程式：\_\_\_\_\_。

②还原时,反应前后化合价发生变化的元素有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

14. (4 分)用 W 形玻璃管完成下列实验。



14 题图 1



14 题图 2

(1)探究微粒的性质

如图 1, 向玻璃管左端加入试剂 X, 观察到无色酚酞试液变红, 湿润的红色石蕊试纸变蓝, 试剂 X 可能是\_\_\_\_\_。从微观角度解释上述现象：\_\_\_\_\_。

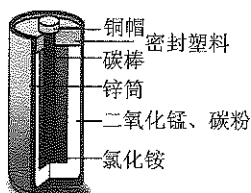
(2)探究燃烧条件, 并粗略测定空气中氧气的含量

如图 2, 在玻璃管中放置足量的红磷和白磷, 塞好橡皮塞, 关闭 K, 观察到红磷不燃烧而白磷燃烧。产生上述现象的原因是\_\_\_\_\_。若要继续测定空气中氧气的含量, 还需进行的操作：\_\_\_\_\_, 测量相关数据。

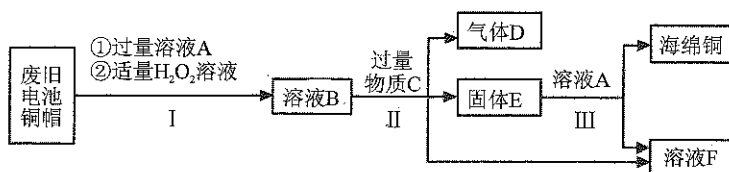
15. (8分) 锌锰电池(俗称干电池)在生活中应用广泛,其构造如图1。

(1) 根据图1判断,属于金属材料的有铜帽和\_\_\_\_\_。

(2) 利用废旧电池铜帽(含 Cu、Zn)制取海绵铜(Cu),并得到  $ZnSO_4$  溶液,主要流程如图2。



15题图1



15题图2

已知:  $Cu + H_2O_2 + H_2SO_4 \xrightarrow{\Delta} CuSO_4 + 2H_2O$

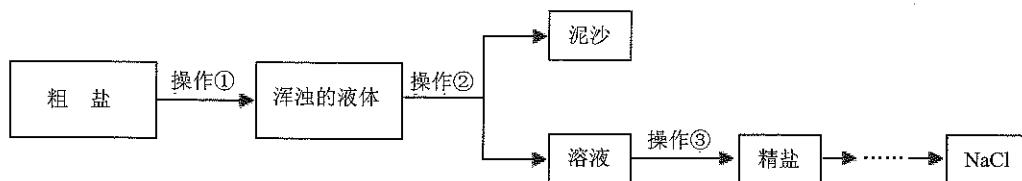
①写出过程II中生成金属单质的化学方程式:\_\_\_\_\_。

②过程III中加入溶液A充分反应后,还需进行的主要操作是\_\_\_\_\_。

③下列说法正确的是\_\_\_\_\_(填标号)。

- a. 过程I中  $H_2O_2$  也有可能分解生成氧气
- b. 固体E是混合物
- c. 溶液F含有的  $ZnSO_4$  比溶液B多

16. (8分) 兴趣小组对粗盐进行提纯,并配制 NaCl 溶液。实验流程如下图:



(1) 操作③的名称是\_\_\_\_\_。

(2) 操作①②③都要用到的一种玻璃仪器是\_\_\_\_\_,在操作②中,这种玻璃仪器的作用是\_\_\_\_\_。

(3) 计算精盐的产率,结果偏低,可能的原因是\_\_\_\_\_(写一种)。

(4) 配制 100 g 6% 的 NaCl 溶液,若实际配得的溶液溶质质量分数偏大,可能的原因是\_\_\_\_\_(填标号)。

- a. 称量 NaCl 所用天平砝码已生锈
- b. 用量筒取水时俯视读数
- c. 用量筒取水时仰视读数
- d. 用残留蒸馏水的烧杯配制溶液

(5) 欲配制 20 g 质量分数为 3% 的 NaCl 溶液,需要 6% 的 NaCl 溶液\_\_\_\_\_ mL (假设 NaCl 溶液的密度均为  $1.0 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ )。

17. (14分) 研究小组设计下列实验方案探究  $CO_2$  与 NaOH 溶液是否发生反应。

方案一:

[查阅资料]

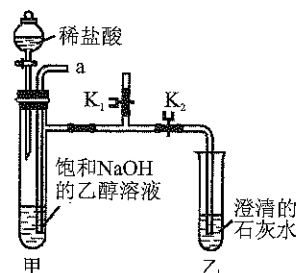
①乙醇不与 NaOH、 $Na_2CO_3$ 、 $CO_2$  反应;

②25  $^{\circ}\text{C}$  时,NaOH 和  $Na_2CO_3$  在乙醇中的溶解度如下表:

物质	NaOH	$Na_2CO_3$
溶解度/g	17.3	<0.01

[实验装置]

如图1。



17题图1

[实验步骤]

i. 打开  $K_1$ , 关闭  $K_2$ , 从导管口 a 通入  $CO_2$  气体, 直至观察到饱和 NaOH 的乙醇溶液中产生大量沉淀, 停止通  $CO_2$ ;

ii. 从导管口 a 通入足量氮气;

iii. 关闭  $K_1$ , 打开  $K_2$ , 向装置甲的试管中滴入足量的稀盐酸, 观察装置乙的现象。

(1) 步骤 i 产生沉淀的原因是\_\_\_\_\_。

(2) 步骤 ii 的目的是\_\_\_\_\_。

(3) 步骤 iii 装置乙中产生现象的原因是\_\_\_\_\_ (用化学方程式表示)。

方案二:

[实验装置]

如图 2 (三颈瓶内集满  $CO_2$  气体; 装药品后的注射器 B 的活塞用夹子固定)。

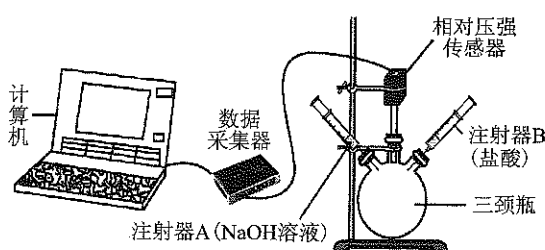
[实验步骤]

按以下步骤完成实验, 通过相对压强传感器测量瓶内压强的变化。整个实验过程的压强随时间变化如图 3。

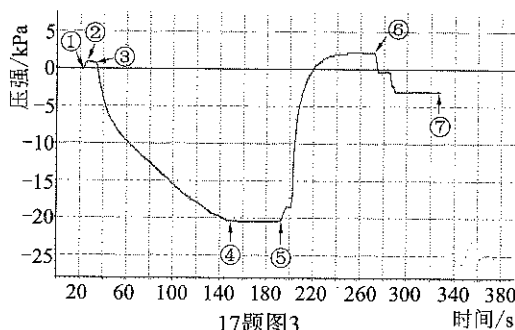
i. 将注射器 A 内的 NaOH 溶液注入瓶中, 测量压强直至不再改变;

ii. 取下夹子, 将注射器 B 内的盐酸注入瓶中, 测量压强直至不再改变;

iii. 将两个注射器的活塞都拉回原位, 并用夹子固定, 测量压强直至不再改变。



17题图2



17题图3

(4) 检查图 2 装置气密性的方法:\_\_\_\_\_。

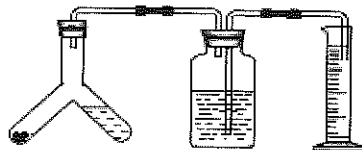
(5) 为缩短①→④中反应的时间, 可采取的操作是\_\_\_\_\_。

(6) 写出导致⑤→⑥压强变化的主要反应的化学方程式:\_\_\_\_\_。

(7) 步骤 iii 结束后瓶内压强比注入 NaOH 溶液前小, 其原因是\_\_\_\_\_。

(8) 请结合图 3 信息, 说明 NaOH 与  $CO_2$  发生了反应。\_\_\_\_\_

18. (8 分) 用如图装置测量锌的相对原子质量。取 0.114 g 锌片与足量稀硫酸充分反应, 生成 42.70 mL 氢气。已知: ①该条件下氢气的密度为  $0.089 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ ;



(1) 生成的氢气质量为\_\_\_\_\_ g (保留两位有效数字)。

(2) 根据本次实验数据, 计算锌的相对原子质量 (写出计算过程)。

(3) 若实验操作无误, 分析实验结果出现误差的原因。



2019 年厦门市初中毕业班教学质量检测

考生严禁填涂, 监考教师填

涂, 缺考标志 [ ]

准考证号: \_\_\_\_\_

学校	_____
班级	_____
姓名	_____
座号	_____



注 意 事 项	1.答题前, 考生先将自己的学校、班级、姓名、座号和准考证号填写清楚。	正确填涂 ■ 错误填涂 ☑ ☒ ☐ ● ○ □
	2.考生作答时, 请将答案写在答题卡上, 并按照题号在各题的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效。	
	3.使用 0.5 毫米的黑色中性(签字)笔或碳素笔书写, 字体工整、笔迹清楚。	
	4.保持卡面清洁, 不折叠、不破损。考试结束后, 将答题卡交回。	

第 I 卷

本卷共 10 题, 每题 3 分, 共 30 分。每题只有一个选项符合题目要求, 用 2B 铅笔将该选项涂黑。

01	[A] [B] [C] [D]	06	[A] [B] [C] [D]
02	[A] [B] [C] [D]	07	[A] [B] [C] [D]
03	[A] [B] [C] [D]	08	[A] [B] [C] [D]
04	[A] [B] [C] [D]	09	[A] [B] [C] [D]
05	[A] [B] [C] [D]	10	[A] [B] [C] [D]

第 II 卷

本卷共 8 题, 共 70 分。

11. (7 分)

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. (11 分)

(1) ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

(2) ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

13. (10 分)

(1) ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_

(2) ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

14. (4 分)

(1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15. (8 分)

(1) \_\_\_\_\_

(2) ① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_

16. (8 分)

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(5) \_\_\_\_\_

17. (14 分)

方案一:

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

17.

方案二:

(4) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(5) \_\_\_\_\_

(6) \_\_\_\_\_

(7) \_\_\_\_\_

(8) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. (8分)

(1) \_\_\_\_\_

(2)

(3) \_\_\_\_\_

请  
不  
要  
在  
此  
区  
域  
答  
题  
!

请  
不  
要  
在  
此  
区  
域  
答  
题  
!