



KEYTELL EDUCATION

# 九年级 化学



C O N T E N T

# 目 录

- 01 暑假班综合反馈
- 02 各章节考点重难点
- 03 一模考试注意点
- 04 上课计划表





# 暑假班综合反馈





# 重点内容

走进化学世界

空气、氧气与质量守恒定律

水与溶液

碳与燃烧





# 各章节考点重难点





# 走进化学世界

难度☆☆☆

考题类型：

选择题、填空题、实验题、计算题

22 Ti

钛

47.87

考点（重点、难点）：

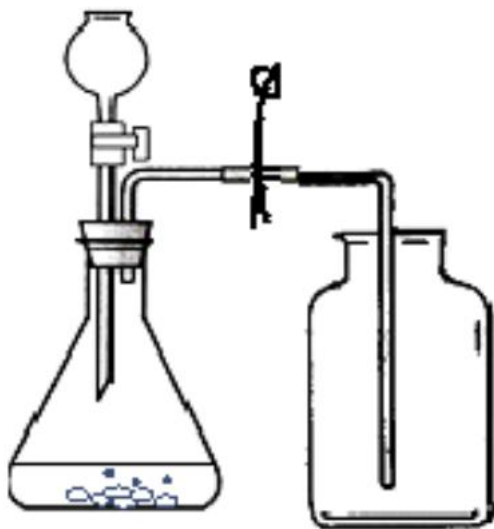
1. 化学变化、物理变化、化学性质、物理性质的概念与区分
2. 常用化学仪器与基本实验操作
3. 混合物与纯净物的概念
4. 物质提纯方法和粗盐提纯操作
5. 元素符号和化学式
6. 关于化学式的计算
7. 物质构成与物质组成

# 空气与氧气

难度☆☆☆

考题类型：

选择题、填空题、实验题



考点（重点、难点）：

1. 空气的组成
2. 空气中氧气体积分数测定实验
3. 氮气和稀有气体的性质和用途
4. 氧气的性质
5. 氧气的实验室制法
6. 催化剂与催化作用
7. 氧化反应与化合反应、分解反应

# 质量守恒定律与化学方程式

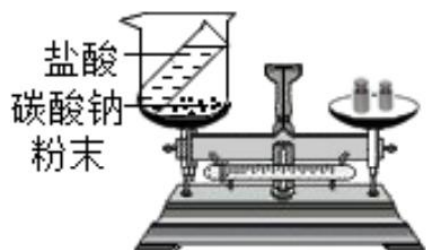
难度☆☆☆☆☆

考题类型：

选择题、计算题

考点（重点、难点）：

1. 物质的量和摩尔质量的含义、单位及计算方法
2. 物质的量与物质质量和微粒个数间的换算
3. 质量守恒定律
4. 化学方程式的书写与意义
5. 有关化学方程式的计算



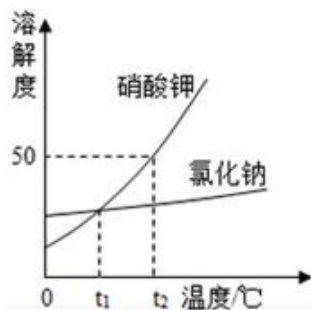
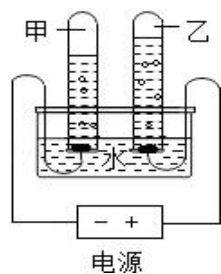


# 水与溶液

难度☆☆☆☆

考题类型：

选择题、实验题、计算题



考点（重点、难点）：

1. 水的净化
2. 电解水实验
3. 水的物理性质和化学性质
4. 溶液的定义和特征
5. 区分溶液、悬浊液和乳浊液
6. 溶解度的概念和影响因素
7. 饱和溶液与不饱和溶液之间的转换
8. 溶解度和溶质质量分数的计算
9. 溶解度曲线的意义
10. 结晶方法和基本操作
11. 溶液的酸碱性 with pH

# 燃烧与碳

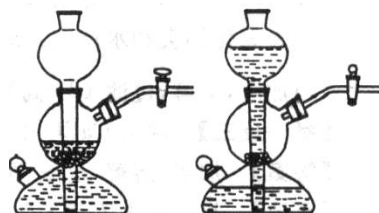
难度☆☆☆☆

考题类型：

选择题、实验题

考点（重点、难点）：

1. 燃烧条件及灭火原理
2. 碳单质与同素异形体
3. 碳的化学性质
4. 碳还原氧化铜的实验现象及反应方程式
5. 二氧化碳、一氧化碳及碳酸钙的性质
6. 二氧化碳的实验室制法
7. 启普发生器及其简易装置
8. 氧气和二氧化碳气体的制备比较
9.  $H_2$ 、CO、C还原氧化铜实验
10.  $H_2$ 、CO、 $CO_2$ 、 $H_2O$ 混合气体的检验



启普发生器

# 一模考试注意点

## 化学部分

相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Ca-40

### 五、选择题（共 20 分）

（21~34 题为单项选择）

21. 铝元素的符号是（ ）

- A. Al B. Cl C. AI D. AL

22. 属于化学变化的是（ ）

- A. 冰雪融化 B. 花香四溢 C. 研磨咖啡 D. 粮食酿酒

23. 加碘食盐含有碘酸钾 ( $\text{KIO}_3$ )，其中碘元素 (I) 化合价为（ ）

- A. +2 B. +3 C. +5 D. -5

24. 属于溶液的是（ ）

- A. 奶茶 B. 蒸馏水 C. 咖啡 D. 矿泉水

25. 互为同素异形体的是（ ）

- A. 水银与银 B. 木炭与石墨 C. 氧气与臭氧 D. 冰与干冰

26. 在氧气中燃烧，生成刺激性气味气体的是（ ）

- A. 木炭 B. 铁丝 C. 红磷 D. 硫粉

27. 家庭清洁用品中，呈酸性的是（ ）

- A. 洁厕灵  $\text{pH}=1$  B. 油烟净  $\text{pH}=13$  C. 肥皂水  $\text{pH}=10$  D. 牙膏  $\text{pH}=8$

28. 影响固体物质溶解度的操作是（ ）

- A. 加热 B. 振荡 C. 搅拌 D. 加压

29. 进入高原地区，密封的包装袋会自己鼓起，因为袋内气体分子（ ）

- A. 质量增大 B. 间隔增大 C. 体积增大 D. 个数增多

30. 属于氧化物的是（ ）

- A. 液氧 B. 熟石灰 C. 水 D. 胆矾

31. 下列符号中的“2”与  $\text{O}_2$  中的“2”所表示的含义相似的是（ ）

- A.  $\text{H}_2\text{O}$  B.  $2\text{H}$  C.  $2\text{CO}$  D.  $\text{SO}_4^{2-}$

32. 燃烧前常将汽油（含  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  等）喷成雾状，可以（ ）

- A. 减少  $\text{O}_2$  的消耗量 B. 增大汽油与空气的接触面  
C. 减少  $\text{CO}_2$  的生成量 D. 使  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  等分子变得更小

33. 物质用途体现其物理性质的是（ ）

- A. 氮气充入薯片包装袋 B. 稀有气体制霓虹灯  
C. 无水硫酸铜检验水 D. 氧气供人呼吸

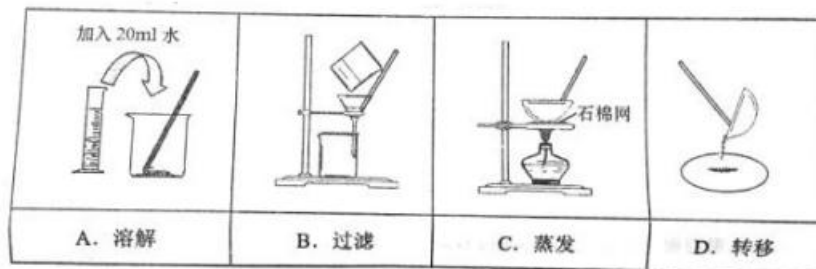
34. 利用右图装置验证空气中氧气的含量。叙述错误的是（ ）

- A. 实验前需检查装置气密性  
B. 白磷熄灭，冷却至室温后打开止水夹  
C. 最终量筒中液面降至约 40mL 刻度线  
D. 参与反应元素的存在形态都发生了改变



（35~37 每题均有 1~2 个正确选项）

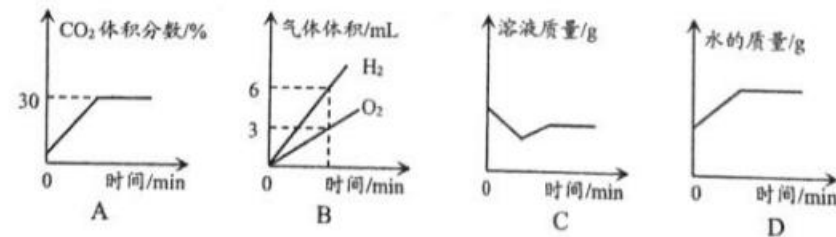
35. 已知：20℃时，NaCl 的溶解度为 36g/100g 水。现称取 10g 粗盐，经过溶解、过滤、蒸发、转移等步骤，除去泥沙得到尽可能多的精盐。下列操作正确且合理的是（ ）



36. 说法正确的是（ ）

- A.  $18\text{gH}_2\text{O}$  中含有  $1\text{mol}$  氧原子  
B.  $1\text{mol}$  任何物质都约含  $6.02 \times 10^{23}$  个分子  
C.  $1\text{mol H}_2\text{O}_2$  和  $1\text{mol H}_2\text{O}$  含有的氢原子数相同  
D. 物质的量就是  $6.02 \times 10^{23}$  个微粒的集合体，单位是  $\text{mol}$

37. 图像能正确反映其对应变化关系的是（ ）



- A. 蜡烛在装满空气的密闭容器中燃烧， $\text{CO}_2$  体积分数的变化  
B. 水通电一段时间后，相同状况下产生气体的体积变化  
C. 向一定质量饱和石灰水中加少量生石灰  
D. 在二氧化锰中不断加入过氧化氢溶液，水的质量变化



六、简答题（共 30 分）

38.学好化学，科学防疫

①活性炭口罩能有效阻隔有害气体，原因是活性炭具有\_\_（1）\_\_性。

②84 消毒液和洁厕灵不能混合使用，会发生反应  $2\text{HCl} + \text{NaClO} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{X}\uparrow$ ，X 气体有毒，X 的化学式为\_\_（2）\_\_。

③过氧乙酸（ $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_3$ ）也是常见消毒剂，它是由\_\_（3）\_\_种元素组成的，其中氢、氧原子的物质的量之比为\_\_（4）\_\_。7.6g 过氧乙酸中约含碳原子\_\_（5）\_\_个。

39.下表是硝酸钾和氯化钠的部分溶解度数据，回答下列问题。

| 温度（℃）             |     | 0    | 20   | 40   | 60    | 80    |
|-------------------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 溶解度<br>（g/100g 水） | 氯化钾 | 35.7 | 36.0 | 36.6 | 37.3  | 38.4  |
|                   | 硝酸钾 | 13.3 | 31.6 | 63.9 | 110.0 | 169.0 |

①60℃时，硝酸钾的溶解度是\_\_（6）\_\_。

②20℃，50g 水中加入 30g 硝酸钾，所得溶液的质量是\_\_（7）\_\_g。

③若硝酸钾中混有少量的氯化钠，提纯硝酸钾可采取的方法是\_\_（8）\_\_。

④在 20℃时，将等质量的硝酸钾和氯化钠分别加入到各盛有 100g 水的甲、乙两个烧杯中充分搅拌后如图，说法错误的是\_\_（9）\_\_（填序号）。

A.烧杯甲中溶液一定是不饱和溶液

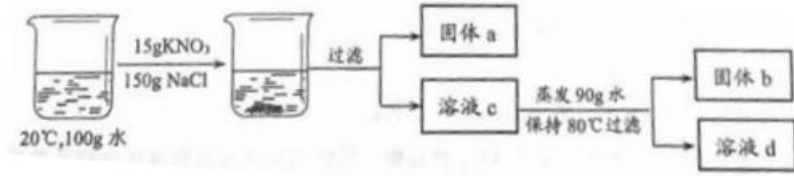
B.烧杯乙中溶液的溶质是硝酸钾

C.若使烧杯乙中固体全部溶解，其溶液浓度一定增大

D.将温度升高到 50℃，烧杯乙中的固体一定全部溶解



⑤20℃时，在 100g 水中溶解 NaCl 和  $\text{KNO}_3$ ，进行以下实验：



I.溶液 c 所含溶质为\_\_（10）\_\_，固体 a 为\_\_（11）\_\_g。

II.对整个实验过程分析正确的是\_\_（12）\_\_。

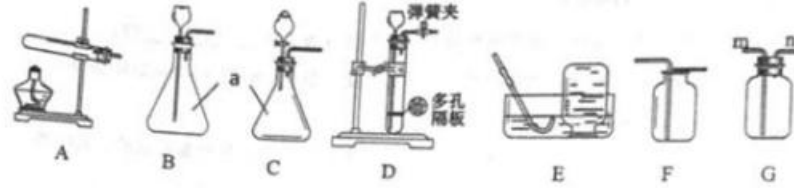
A.固体 b 是纯净物

B.溶液 c、d 中 NaCl 质量分数相等

C.溶液 d 中硝酸钾的质量小于氯化钠的质量

D.实验过程中硝酸钾溶液始终是不饱和溶液

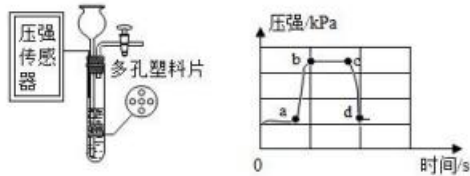
40.根据下图回答有关问题：



①图中仪器 a 的名称是\_\_（13）\_\_。

②实验室用双氧水和二氧化锰制取氧气时，需产生平稳的气流并收集一瓶较纯净的氧气，可从图中选择的装置组合是\_\_（14）\_\_（填字母），反应的化学方程式为\_\_（15）\_\_，反应类型是\_\_（16）\_\_；若用 G 装置收集氧气，验满的方法是\_\_（17）\_\_。

③装置 D 是小组同学组装的实验室制二氧化碳气体的发生装置，该装置的优点是\_\_（18）\_\_；为了解装置具有该优点的原因，他们在装置 D 中连接压强传感器，从而测定实验过程中试管内气体压强变化的情况（如下图）。



下列说法正确的是\_\_（19）\_\_（填序号）。

I.ab 段试管中液面逐渐上升

II.bc 段石灰石与稀盐酸完全接触

III.c 点的对应操作是打开弹簧夹

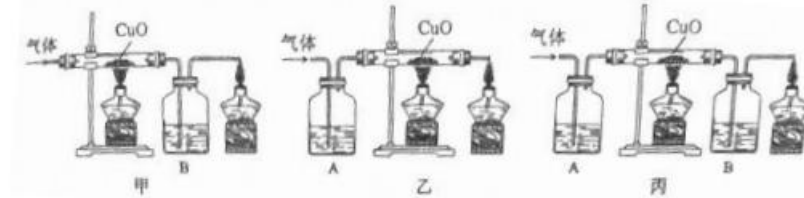
IV.bc 段压强基本不变，说明装置气密性好

④取 25g 石灰石样品，加入 146g 稀盐酸，恰好完全反应后测得剩余物质的质量为 162.2g，（假定  $\text{CO}_2$  全部从溶液中跑出），已知石灰石中的杂质不与稀盐酸发生反应。

I.反应中生成二氧化碳的物质的量为\_\_（20）\_\_mol。

II.石灰石样品中碳酸钙的质量分数\_\_（21）\_\_。（根据化学方程式列式计算）

41.某混合气体中可能含有 CO 和  $\text{CO}_2$ ，兴趣小组同学设计了三套装置探究气体的成分。（A 中澄清石灰水，B 中足量澄清石灰水。）



①写出实验过程中可能发生反应的任意两个化学方程式\_\_（22）\_\_、\_\_（23）\_\_。

②你认为设计不合理的是\_\_（24）\_\_（填序号），理由是\_\_（25）\_\_。

③你认为设计合理的装置中，能说明原混合气体中含有一氧化碳的现象是\_\_（26）\_\_、\_\_（27）\_\_。



# 化学实验操作考试

## 上海初中生理化实验考试内容

| 实验操作考试-化学 |            | 实验操作考试-化学 |          |
|-----------|------------|-----------|----------|
| 序号        | 考试范围       | 序号        | 考试范围     |
| 1         | 仪器的识别及使用   | 6         | 过滤       |
| 2         | 氧气的实验室制法   | 7         | 结晶       |
| 3         | 二氧化碳的实验室制法 | 8         | 盐酸、硫酸的鉴别 |
| 4         | 金属活动性顺序探究  | 9         | 碳酸盐的检验   |
| 5         | 稀酸的化学性质    | 10        | 溶液酸碱性的检测 |

(1)能辨识常见的化学仪器并知道其使用方法；(2)能选择正确的化学仪器并准确的使用；(3)能理解化学实验操作及简单实验过程；(4)能准确完成简单综合的化学实验操作

# 上课计划表

# 上课计划表



| 周次 | 课程计划         |
|----|--------------|
| 1  | 走进化学实验室      |
| 2  | 粗盐提纯         |
| 3  | 化合价与化学式      |
| 4  | 构成物质的微粒      |
| 5  | 人类赖以生存的空气    |
| 6  | 氧气的性质和制备     |
| 7  | 物质的量和摩尔质量    |
| 8  | 质量守恒和化学方程式计算 |
| 9  | 期中复习         |
| 10 | 水            |
| 11 | 溶液基本概念       |
| 12 | 溶解度曲线        |
| 13 | 水和溶液复习       |
| 14 | 燃烧和碳         |
| 15 | 碳的化合物        |
| 16 | 二氧化碳的制备      |
| 17 | 气体制备和还原氧化铜   |
| 18 | 一模复习（一）      |
| 19 | 一模复习（二）      |





KEYTELL EDUCATION

感谢观看

