

青年自学丛书

辽宁教育出版社

初中新编化学套题选

青年自学丛书

初中新编化学套题选

本社编

辽宁教育出版社

一九八七年·沈阳

青年自学丛书
初中新编化学套题选
本社编

辽宁教育出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳市南京街6段1里2号) 大连印刷工业总厂印刷

字数: 120,000 开本: 787×1092 1/32 印张: 5 3/8

印数: 1—117,000

1987年1月第1版

1987年1月第1次印刷

责任编辑: 周广东

责任校对: 理 广

封面设计: 邹君文

统一书号: 7371·327

定价: 0.67元

目 录

	模拟题	答案
第一套	(1)	(82)
第二套	(6)	(83)
第三套	(11)	(85)
第四套	(18)	(86)
第五套	(23)	(87)
第六套	(26)	(89)
第七套	(32)	(91)
第八套	(38)	(93)
第九套	(42)	(94)
第十套	(49)	(96)
第十一套	(54)	(98)
第十二套	(59)	(99)
第十三套	(65)	(101)
第十四套	(70)	(102)
第十五套	(74)	(104)

附：部分省、市、地初中毕业生套题选

1. 广东省	(106)
2. 安徽省	(110)
3. 青海省	(113)
4. 山西省临汾地区	(117)
5. 上海市南汇区	(123)

6. 南京市.....	(129)
7. 沈阳市.....	(136)
8. 无锡市.....	(140)
9. 沙市市.....	(147)
10. 东川市.....	(152)
11. 淮阴市.....	(158)

模 拟 题 部 分

第 一 套

答题可能用的原子量: H1 N14 O16 Al27 S32
Cl35.5 Cu64 Zn65 Ag108

一、选择题

下列各题可能有一个或两个答案,用编号将答案填在括号内。错、漏或多写1个,该题均不得分。

1. 酸的通性主要决定于 ()。

- ①与碱反应生成盐 ②与指示剂作用
③酸分子都含酸根 ④都能电离出 H^+
⑤与金属能起反应

2. 下列物质属于硫酸盐的是 ()。

- ① Na_2SO_3 ② K_2S ③ $KAl(SO_4)_2$
④ NH_4HS ⑤ $NaHSO_4$

3. 下列物质属于电解质的是 ()。

- ① Br_2 ② SO_2 ③ H_2SO_4 ④ Hg ⑤ $CaCO_3$

4. 下列变化中属于物理变化的是 ()。

- ①木材腐烂 ②从液态空气中分离氧气 ③铁生锈
④煤燃烧 ⑤摩擦生热

5. 下列分子式正确的有 ()。

- ① $BaNO_3$ ② NH_4SO_4 ③ $Mg(HCO_3)_2$
④ CaH_2PO_4 ⑤ $MgNH_4PO_4$

6. 下列反应中一定是氧化——还原反应的是()。

①置换反应 ②中和反应 ③化合反应

④分解反应 ⑤复分解反应

7. 下列各组合中,适用于实验室制氢气的是()。

A. 气体发生装置:

a. 横装大试管 b. 烧杯 c. 坩埚 d. 启普发生器

e. 量筒

B. 液态药品:

a. 硝酸溶液 b. 盐酸溶液 c. 水

d. 氢氧化钠溶液 e. 磷酸溶液

C. 固体药品:

a. 氧化汞 b. 二氧化锰 c. 锌 d. 大理石

e. 铜

由A、B、C组成的组合可供选择的有:

①A—b B—b C—c ②A—b B—c C—a

③A—d B—b C—c ④A—c B—a C—d

⑤A—a B—a C—e

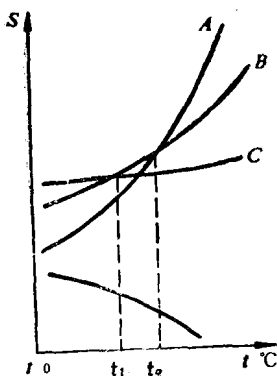


图1

8. 图1是A、B、C、D四种物质的溶解度曲线, S表示溶解度, t表示温度(°C), 用A、B、C、D来填空回答下列问题:

(1) 随温度升高, 溶解度减小的是()。

(2) 随温度升高, 溶解度增大最显著的是()。

(3) 随温度升高溶解度增加最缓慢的是()。

(4) 当温度在 $t_1^{\circ}\text{C} < t^{\circ}\text{C} < t_2^{\circ}\text{C}$ 范围内时, 溶解度最大的是 (对应同一温度数值比较) ()。

(5) 在温度 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时配制 A、B、C、D 四种物质的饱和溶液, 溶剂均用 100 克水, 当温度降低到 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时, 析出晶体质量最大的是 ()。

(6) 在温度 $t^{\circ}\text{C}$ 时, 均用 100 克水分别配制上述四种物质的饱和溶液, 然后恒温蒸发掉水分 10 克, 析出晶体最多的是 ()。

二、判断题

对于下列各条叙述, 你认为正确的在括号内画“√”, 错误的在括号内画“×”, 每小题中错填一个符号, 全小题不给分。

1. 质子数不相同的两种微粒, 性质肯定不相同; ()
所含质子数相同的微粒, 化学性质肯定完全相同。 ()

2. 元素的化学性质与原子的最外层电子个数有密切关系。 () 因此, 只要两种微粒最外层电子个数相同, 则二者的化学性质一定相似或相同。 ()

3. 物质发生化学变化时一定伴随物理变化发生, ()
而物理变化发生时却不一定伴随有化学变化发生。 ()

4. 凡是最外一个电子层有 8 个电子的微粒一定是惰性气体元素的原子, () 除氦外, 凡是最外层电子个数不为 8 的原子, 一定不属于惰性气体元素。 ()

5. 凡是含氢氧根离子和金属阳离子的化合物一定属于碱类; () 凡是含金属阳离子或酸根阴离子的化合物一定属于盐类。 ()

三、填空题

1. 将__色的胆矾晶体加热, 赶出全部结晶水, 变成__

色的粉末，这种变化属于____变化，反应方程式为____。
继续加强热，又变成____色的粉末。在此粉末中加入黑色的适量碳粉，加强热，会发现固体的颜色由____色变____色，这时，生成的固体产物是____，气体产物是____，将该气体产物通过炽热的碳层，可得到____气体，这种气体在空气中燃烧，火焰呈____色，产物是____。

2. 地壳中含量最多的元素是____，它以游离态的形式存在于____中；地壳中含量最多的金属元素是____。在常温下，以液态形式存在的金属单质是____，以液态形式存在的非金属单质是____。

3. 一个硫酸分子是由____个____原子和____个____原子团构成；硫酸是由氢、氧、硫三种____组成的；在水溶液中，一个硫酸分子能电离成____个____离子和____个____离子。电离方程式为____。硫酸对应的酸酐是____，分子式为____，又叫____。

四、

完成下列反应的方程式，并指明哪是化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应。属于氧化——还原反应的指出什么物质被氧化，什么物质被还原，什么物质是氧化剂，什么物质是还原剂。

1. 碳与氧化铜共热
2. 氧化汞与氢气共热
3. 过量的二氧化碳与氨和水反应
4. 三氧化硫和水
5. 氯化钾溶液和硝酸银溶液
6. 一氧化碳和三氧化二铁共热

7. 氧化钙和二氧化硅共热熔融
8. 氟气和水反应生成氢氟酸和氧气
9. 铁在氧气中燃烧生成四氧化三铁
10. 碳酸钡与盐酸反应

五、

A元素的气态氢化物分子式为 H_2A ，A的单质在空气中燃烧形成蓝紫色火焰，产物是 AO_2 ；B元素是所有元素中质子数最少的；C元素的最外层电子个数与A相同，只是电子层少一层；D元素的阳离子 D^+ 与A元素阴离子 A^{2-} 具有相同的核外电子排布。（以下回答问题用元素名称或符号代替A、B、C、D等字母）

1. 四种元素的元素名称依次是 A__，B__，C__，D__。
2. A元素的原子结构示意图是_____。
3. D^+ 的离子结构示意图是_____。
4. A与B的单质反应的方程式为_____。
5. A与D的单质反应的方程式为_____。

六、计算题

1. 今测得一硝酸铵样品的含氮量为34%，则该硝酸铵样品的纯度（含硝酸铵的百分比）为_____。
2. 铝与稀硫酸反应制氢气，锌与盐酸反应制氢气，如制取同样多的氢气需铝与锌二种金属的质量比为1:___；所用的盐酸与硫酸溶液如果质量相等，则二种溶液的百分比浓度之比为盐酸百分比浓度:硫酸百分比浓度=1:___。
3. 将一铜棒插入硝酸银溶液片刻，取出后，若溶液质

量减少 15.2 克，则铜棒上有多少克银附着？（铜棒带出的少量溶液忽略不计）

（马云泉、邸锋利供稿）

第 二 套

答题可能用到的原子量：H1 O16 N14 C12
Na23 S32 Cl35.5

一、选择题

下列各题可能有一个或两个答案，用编号将答案填写在括号内。错、漏或多写一个，该小题不得分。

1. 碱的通性主要决定于（ ）。

- ①与盐发生复分解反应 ②与指示剂作用
③都能电离出氢氧根离子 ④都含有金属阳离子
⑤与酸发生复分解反应

2. 下列物质属于酸类的是（ ）。

- ①KHSO₄ ②H₂S ③H₂CO₃ ④NH₃
⑤C₂H₂

3. 下列物质中微溶于水的是（ ）。

- ①Pb(NO₃)₂ ②NaHCO₃ ③(NH₄)₂SiO₃
④Ag₂SO₄ ⑤KNO₃

4. 下列物质在熔化状态下能电离的是（ ）。

- ①H₂SO₄ ②HCl ③Hg ④NaOH
⑤KCl

5. 下列变化中，既有物理变化又有化学变化的是（ ）。

- ①氯化钠溶于水 ②水遇冷结冰
③电灯灯丝通电发光发热 ④镁条燃烧
⑤干冰汽化

6. 下列化学式不正确的是 ()。

- ①氢原子H ②氯化氢 $H^+[\times\ddot{Cl}:]$
③氯化钠 $Na^+[\times\ddot{Cl}:]$ ④溴化氢 HBr
⑤亚硫酸氢铵 NH_3HSO_3

7. 图2表示金属置换氢元素的质量关系图象。横坐标轴表示氢气的质量，纵坐标轴表示消耗金属的质量，其中正确的是 ()。

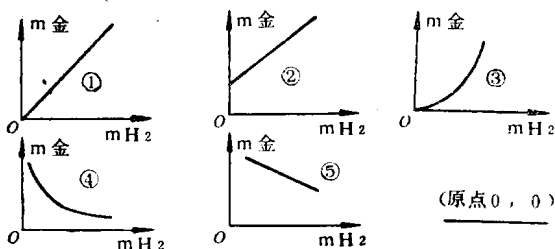


图 2

8. 下列装置、药品、收集方法的组合中正确的是 ()。

实验室制取氧气

A. 气体发生装置:

- a. 启普发生器 b. 立装大试管 c. 横装大试管
d. 口向上斜装试管 e. 烧杯

B. 药品:

- a. 水 b. 高锰酸钾 c. 二氧化锰 d. 硫酸
e. 空气

C. 收集气体的方法:

- a. 排水取气法 b. 排空气取气法 c. 向上排空气法
d. 向下排空气法 e. 直接用水吸收法

可供选择的组合有

- ① A—a B—b C—c ② A—c B—b C—a
③ A—b B—b C—b ④ A—a B—a C—a
⑤ A—e B—e C—e

二、判断题

对于下列各条叙述,你认为正确的在括号内画“√”,错误的画“×”,每小题错填一个符号,全小题不得分。

1. 凡是在通电条件下能产生新物质的物质一定是电解质; () 凡是在溶于水的情况下通直流电也不分解的化合物一定是非电解质。 ()

2. 凡是电解质,在水溶液中自身都能电离成阴离子,且自由移动, () 凡是在水溶液中自身能解离成自由离子的化合物一定是电解质。 ()

3. 酸溶于水都能产生氢离子, () 所以,溶于水自身能电离出氢离子的化合物一定是酸类。 ()

4. 凡是酸酐都能和水直接化合生成酸, () 凡是酸又都可以脱水生成酸酐。 ()

5. 原子是化学反应中的基本微粒, () 在所有反应中,原子的整体一点都不发生变化, () 只是从一种物质中原封不动地搬到另一种物质中。 ()

三、填空题

1. 原子核外的电子是____排布的。每一层最多容纳电子的数目是____个;除只有一层电子的原子外,最外层电子个数不能超过____个,次外层电子个数不能超过____个;核外电

子总是尽先排到能量____的离核____的电子层里，K、L、M三个电子层的电子能量由高到低的顺序是_____。

2. 在做氢气还原氧化铜实验时：

(1)开始实验前，应先____，再_____。

(2)实验要结束时，应先____，再_____。

(3)表明反应发生的现象是_____。

(4)如果用硬质试管做反应器，在安装时应将试管按如下要求装在铁架台的铁夹上：_____。

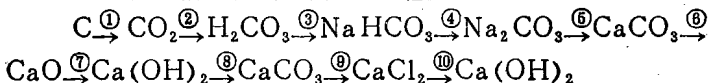
(5)用酒精灯加热时，要用酒精灯火焰的_____。

3. 稀释浓硫酸时，一定要将_____沿着器壁_____地注入_____中，并用_____不断_____。千万不要_____，因为这种错误操作会_____。

4. 点燃氢气前要先_____，以免_____。

四、

写出下列箭头所示的化学反应方程式：



五、

有一种紫红色金属A，不能与盐酸反应。A与氯气可以化合成B，B与氢氧化钠溶液反应生成氯化钠和物质C，C受热分解生成水和黑色物质D，D与一氧化碳共热可得金属A。B的溶液中加入过量铁粉，可得到A和E的溶液。

由上叙述可推断出各种未知物的名称依次为A____，B____，C____，D____，E____；

发生反应的化学方程式依次是：

①_____，

②_____，

③ _____,

④ _____,

⑤ _____。

上述几个反应的类型依次是:

① _____ ② _____

③ _____ ④ _____

六、

今有A、B、C、D、E五种元素，A、B、C三种元素的原子最外层电子个数相同；D、B、E三种元素的原子电子层数相同，D、E与B核电荷数都差1，在五种元素中，C元素的原子核电荷数最大。E元素原子共有三个电子层，每个电子层均达到饱和稳定结构。B元素的单质与氢气燃烧可形成苍白色火焰。

1. 上述五种元素的元素符号和名称依次是：A _____，B _____，C _____，D _____，E _____。

2. 试推导出C元素的原子结构：

(1) C元素的原子核内有质子 _____ 个。

(2) C元素的原子核外各电子层的电子个数依次是：K _____，L _____，M _____，N _____。

3. B元素的单质与氢气的反应方程式是 _____。

4. A元素的单质与金属铝的反应方程式是 _____。

七、

从后面的编号答案中选出合适的，填在下面的空白中。

要除去氯化钠晶体中的硫酸钠晶体，先将此混和物用适量 _____ 溶解，然后加入稍过量的 _____ 溶液，_____，使之充分反

应, _____, 弃去_____沉淀。取_____, 加入稍过量的_____溶液, _____, 弃取_____沉淀, 取_____, 用过量_____与滤液反应完全, _____, _____, 使_____。晶体析出, _____晶体, 可得到纯净的_____晶体。

- ①水 ②沸水 ③硫酸 ④盐酸 ⑤BaCl₂
⑥BaSO₄ ⑦Na₂CO₃ ⑧BaCO₃ ⑨NaCl
⑩Na₂SO₄ ⑪搅拌 ⑫过滤 ⑬蒸发 ⑭蒸馏
⑮洗涤 ⑯滤液 ⑰固体 ⑱加热 ⑲冷却
⑳烘干

八、

1. 一尿素样品(尿素分子式CO(NH₂)₂)纯度为95%, 则该样品含氮量为_____。

2. 在某温度下, 某物质的饱和溶液的百分比浓度为 $\alpha\%$, 则该物质在该温度下的溶解度为_____; 如该物质在该温度下的溶解度为S, 则该物质在该温度下的饱和溶液百分比浓度为_____。

3. 有一氯化铵样品质量为56.3克, 加入消石灰共热, 赶出生成的所有氨气, 用100克水全部吸收, 得到的氨水百分比浓度为14.53% (以NH₃为溶质), 求原氯化铵样品的纯度。

(马云泉、邱锋利供稿)

第 三 套

答题可能用的原子量: H1 N14 O16 Cl35.5
K39 Mn55 Fe56 Hg201

一、选择题

每一小题可能有一个或二个答案, 用答案的编号填空。

错、漏或多填答案，整个小题不得分。

1. 一般说来，金属原子还原性较强，是因为其原子（ ）。

- ①最外层电子个数较少 ②电子层数少
③最外层电子个数较多 ④电子易失去
⑤电子较多

2. 下列物质属于碱类的是（ ）。

- ① $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ ② NaHCO_3 ③ Na_2CO_3
④ CaO ⑤ $\text{Fe}(\text{OH})_3$

3. 下列物质中难溶于水的是（ ）。

- ① CaSO_4 ② MgSO_4 ③ PbSO_4 ④ HgSO_4
⑤ PbCl_2

4. 下列氧化物中是氯酸(HClO_3)酸酐的为（ ）。

- ① Cl_2O_7 ② Cl_2O_3 ③ Cl_2O_5 ④ Cl_2O
⑤ ClO_2

5. 下列变化中属于化学变化的是（ ）。

- ①石灰抹的墙变坚硬 ②汽油挥发
③大理石块粉碎成末 ④蜡油熔化

⑤碳酸氢铵固体在密闭容器中加热，全部变为气态，然后冷却，又变为碳酸氢铵固体

6. 下列方程式中正确的是（ ）。

- ① $\text{MgCl}_2 = \text{Mg}^{+2} + 2\text{Cl}^-$
② $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 = \text{K}^+ + \text{Al}^{+3} + 2\text{SO}_4^{-2}$
③ $\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 = \text{NH}_4\text{NO}_3$
④ $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{燃烧}} 2\text{P}_2\text{O}_5$
⑤ $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$

7. 图3是用 KClO_3 、 KMnO_4 、 HgO 分别加热时制取氧