**课时作业14**

（范围:第三单元 课题1 第2课时 分子可以分成原子）

**基础达标训练**

【知识点1 分子、原子概念理解】

1. 保持过氧化氢化学性质的最小粒子是（ ）

A．氧分子 B．过氧化氢分子  
C．水分子 D．氢原子和氧原子

1. 下列关于分子和原子的叙述中，不正确的是（ ）

A．一种分子可以由不同种原子构成 B．H2O分子和H2O2分子中都含有氢分子

C．同种原子可以构成不同种分子D．化学变化中分子可分，原子不可分

1. 下列各图中，若 代表氧原子，其中能表示臭氧（符号为O3）微观示意图的是（ ）

A． B． C． D．

1. 下列能表示二氧化硫微观示意图的是（其中 表示硫原子， 表示氧原子）（ ）

A． B． C． D．

1. 一个过氧化氢分子（符号为H2O2）是由（ ）构成的

A．一个氢分子和一个氧分子 B．一个氢分子和两个氧原子

C．两个氢原子和一个氧分子D．两个氢原子和两个氧原子

1. 氢气在氯气中燃烧可以生成氯化氢气体，这个变化中的最小粒子是（ ）

A．氢分子 B．氯分子  
C．氢原子和氯原子 D．氯化氢分子

1. 下列关于分子和原子的说法正确的是（ ）

A．原子不能再分　　 B．分子质量一定比原子大

C．分子是保持物质性质的最小粒子　　 D．分子都是由原子构成的

1. 分子和原子的本质区别是( )

A．分子大，原子小 B．分子运动速率快，原子运动速率慢

C．在化学反应中是否可再分 D．分子能构成物质，而原子只能构成分子

1. 碘（I2）受热转化为碘蒸气的过程中，发生变化的是（ ）

A．分子质量 B．分子种类 C．分子间隔 D．分子大小

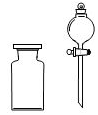
1. 化学反应前后，一定发生变化的是（ ）
2. 分子种类  B．原子种类C．原子数目 D．分子数目
3. 氢气在氧气中燃烧后生成水，下列说法错误的是（ ）

A．说明水是由氢气和氧气组成 B．该反应中的最小粒子是氢原子和氧原子

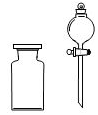
C．该反应中，分子种类发生改变 D．氢气、氧气和水都是由分子构成的物质

1. 已知 表示碳原子， 表示氧原子，请仿照例子，简要画出相应集气瓶中所含气体的

微观示意图（分子数目可自行选择）：



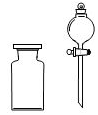
O2



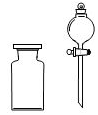
O2

CO

（例） （1）

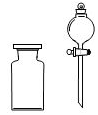


CO



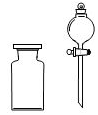
CO2

（2） （3）



CO

CO2



O2

CO2

（4） （5）

【知识点2 微观示意图的解读】

1. 下图是氧化汞受热分解的微观示意图，有关说法正确的是（ ）

加热

汞原子

氧原子

A．分子是化学变化中的最小粒子 B．反应前后汞原子和氧原子个数不变

C．该反应类型是化合反应   D．汞和氧气都是由分子构成的物质

1. 下列各图中， 和 分别代表不同的原子，其中能表示混合物的是（ ）

A． B． C． D．

1. 如下图所示的微观反应示意图，该反应的基本反应类型是 。

反应后

每个小球代表一个原子

反应前

一定条件

1. 如图是某化学反应的微观示意图，其中每个小球代表一个原子，请回答下列问题：

一定条件

**+**

1. 反应后容器内的物质属于 （填“混合物”或“纯净物”）
2. 有的分子是由 种原子构成，如 ；有的分子是由不同种原子构成，如
3. 微观上看，该变化中发生根本变化的微粒是 （填“原子”或“分子”）
4. 下列说法正确的是 （填字母代号）

A．图中共有2种原子 B．图中共有4种分子 C．属于化合反应

1. 参加反应的两种物质的分子个数比为 。

**能力提升训练**

1. 拉瓦锡利用氧化汞分解的方法研究空气成分，微观示意图如下，有关说法错误的是（ ）

氧原子

汞原子

**加热**

**+**

1. 反应前后分子种类发生改变 B．该反应是分解反应

C．反应前后各原子种类均不变 D．反应前后分子数目不发生改变

1. 下列各图中， 和 分别代表不同的原子，其中表示由原子构成的纯净物的是（ ）

A． B． C． D．

1. 下列示意图形象的表示了某化学反应前后分子的变化，请回答：

氧原子

碳原子

**点燃**

1. 一个 分子是由 构成的；
2. 该反应的符号表达式为： ；
3. 该示意图说明了化学变化的实质是 ；
4. 写出反应物中未完全反应的物质的一种用途　　 。
5. 请用分子的观点解释下列现象：
6. 一氧化碳和二氧化碳的化学性质不同
7. 冰水混合物是纯净物
8. 下图是某化学反应的微观示意图，从图中你可以得到哪些信息？（写出两点）

**反应后**

**反应前**

**反应中**

**参考答案**

**基础达标训练**

1. B
2. B
3. C
4. D
5. D
6. C
7. D
8. C
9. C
10. A
11. A
12. (1) (2) (3)

1. (5)
2. B
3. C
4. 分解反应
5. （1）混合物
6. 同
7. 分子
8. AC
9. 1：1

**能力提升训练**

1. D
2. （1）一个碳原子和两个氧原子

点燃

（2）CO + O2 CO2

（3）分子分成原子，原子重新组合成新的分子

（4）支持燃烧（或供给呼吸、医疗急救等）

1. （1）分子构成不同

（2）冰和水都是由水分子构成的（或该物质中只含有一种分子）

1. （1）化学反应前后原子的种类和数目不变

（2）化学反应前后，分子可分，原子不可分（合理即可）