

# 2014 学年第二学期杭州市萧山区 9 校 6 月质量检测

## 八年级科学试题卷

本卷可能用到的相对原子质量：H1,C12,N14, O16,S32,Cl35. 5, K 39,Ca40,Mn55, I 127

### 一、选择题（每小题 3 分，共 60 分，每小题只有一个选项符合题意）

1. 化学中把众多原子划分为不同种元素的依据是（ ）

- A. 相对原子质量的大小  
B. 核外电子数  
C. 核内中子数  
D. 核内质子数

【答案】D

【解析】

【详解】由元素的概念可知，具有相同质子数的原子属于同一种元素，所以依据原子核内的质子数不同，可把众多原子划分为不同元素，故选 D。

2. 下列符号所表示的微粒中，不能保持物质化学性质的是（ ）

- A. He                      B. C                      C. H                      D. H<sub>2</sub>O

【答案】C

【解析】

【分析】物质的化学性质由物质的构成微粒保持。

【详解】A、He 是由氦原子构成的，故该符号能保持物质的化学性质；

B、C 是由碳原子构成的，故该符号能保持物质的化学性质；

C、H 不能直接构成物质，故该符号不能保持物质的化学性质；

D、H<sub>2</sub>O 是由水分子构成的，故该符号能保持物质的化学性质；

故选 C。

【点睛】本题考查化学用语的意义及书写，解题关键是分清化学用语所表达的对象是分子、原子、离子还是化合价，才能在化学符号前或其它位置加上适当的计量数来完整地表达其意义，并能根据物质化学式的书写规则正确书写物质的化学式，才能熟练准确的解答此类题目。

3. 用过氧化氢制取氧气时，忘记加二氧化锰，其结果是（ ）

- A. 不放出氧气  
B. 放出氧气的速率慢  
C. 放出氧气的总量会减少  
D. 放出氧气的总量会减少且速率慢

【答案】B

【解析】

【详解】

试题分析：二氧化锰是过氧化氢分解的催化剂，它能加快过氧化氢的分解速率，但不能改变生成物的量。

故选 B。

考点：催化剂

4. 下列有关实验现象的描述与事实不相符的是（ ）

- A. 红磷在空气中燃烧产生大量的白烟  
B. 硫在空气中燃烧发出淡蓝色的火焰  
C. 细铁丝在氧气中燃烧生成白色固体  
D. 木炭在氧气中燃烧发出白光

【答案】C

【解析】

- 【详解】A、红磷在空气中燃烧产生大量的白烟，实验现象的描述与事实相符，不符合题意；  
B、硫在空气中燃烧发出淡蓝色的火焰，实验现象的描述与事实相符，不符合题意；  
C、细铁丝在氧气中燃烧生成黑色固体，实验现象的描述与事实不相符，符合题意；  
D、木炭在空气中燃烧发出红光，实验现象的描述与事实相符，不符合题意。

故选 C。

5. 氮的氧化物中氮元素和氧元素的质量比是 7：4，该氧化物中氮元素的化合价为（ ）

- A. +1 价  
B. +2 价  
C. +3 价  
D. +4 价

【答案】A

【解析】

【详解】设该氮的氧化物的化学式为  $N_xO_y$ ，在氮的氧化物中，氮元素与氧元素的质量比= $14x: 16y=7: 4$ ， $x: y=2: 1$ ，则该氧化物的化学式为  $N_2O$ ，设该氧化物中氮元素的化合价为  $x$ ，根据化合物中正、负化合价的代数和为零，则  $2x+(2)=0$ ， $x=+1$ ，故选 A。

6. 冰毒是一种毒品，给人类社会带来了严重的危害。它的化学式为  $C_{10}H_{15}N$ ，有关它的叙述正确的是（ ）

- A. 冰毒中 C、H、N 三种元素质量比为 10：15：1  
B. 冰毒是由 C、H、N 三种元素组成的  
C. 冰毒的相对分子质量为 149 克  
D. 冰毒分子是由 10 个碳原子，15 个氢原子和 1 个氮原子构成

【答案】B

【解析】

【详解】A、根据化合物中各元素质量比=各元素的相对原子质量×原子个数之比，可得冰毒中的 C、H、N 三种元素质量比为： $(12\times 10): 15: 14=120: 15: 14$ ，错误；  
B、根据冰毒的化学式为  $C_{10}H_{15}N$ ，可知冰毒是由 C、H、N 三种元素组成的，正确；

C、根据相对分子的质量为组成分子各原子的相对原子质量之和；可得冰毒的相对分子质量  $=12 \times 10 + 15 + 14 = 149$ ；相对原子质量是有单位的，其单位为“1”，只不过常省略而已，错误；

D、根据标在元素符号右下角的数字表示一个分子中所含原子的个数；可知：一个冰毒分子是由 10 个碳原子，15 个氢原子和 1 个氮原子构成，错误。

故选 B。

7. 自然界中碳循环不包括 ( )

A. 汽车使用汽油产生的二氧化碳

B. 牛的呼吸作用产生二氧化碳

C. 植物光合作用消耗二氧化碳

D. 实验室鉴定石灰石产生的二氧化碳。

【答案】D

【解析】

【分析】自然界中的碳循环是指碳在生物群落与无机环境之间的循环。汽车使用汽油产生二氧化碳、牛的呼吸作用产生二氧化碳，有机物分解产生二氧化碳排到无机环境中。植物通过光合作用吸收二氧化碳将其转化为有机物，从而使二氧化碳从无机环境进入生物群落。

【详解】A. 汽车使用汽油产生的二氧化碳进入大气，参与碳循环，故 A 正确。

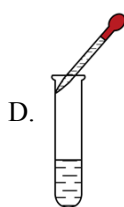
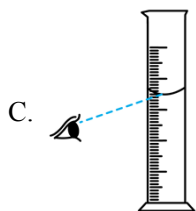
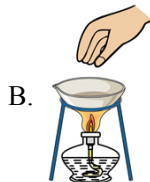
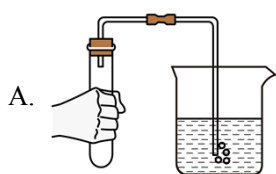
B. 牛的呼吸作用产生二氧化碳排入大气，参与碳循环，故 B 正确。

C. 植物光合作用消耗二氧化碳，将无机环境中的二氧化碳转化为有机物，参与碳循环，故 C 正确。

D. 实验室鉴定石灰石产生的二氧化碳不是自然界中碳循环的一部分，故 D 错误。

故选 D。

8. 下图所示的实验操作中，正确的是 ( )



【答案】A

【解析】

【详解】A、连接装置，将导管一端浸入水中，用手掌紧握试管外壁，导管口有气泡冒出，气密性良好，故 A 正确；

B、热的蒸发皿要有坩埚钳来夹取，故 B 错误；

C、视线要与凹液面最低处保持水平，故 C 错；

D、用胶头滴管取用少量液体药品时，滴管要悬空垂直滴加，滴管不可伸入试管内部，故 D 错误；  
故选 A。

9. 使两份等质量的碳酸钙，一份与稀盐酸完全反应，一份高温完全煅烧所产生的 CO<sub>2</sub> 的质量 ( )
- A. 一样多  
B. 跟稀盐酸反应的多  
C. 煅烧的多  
D. 无法判断

【答案】A

【解析】

【详解】碳酸钙高温煅烧的化学方程式为  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$ ；碳酸钙与盐酸反应的化学方程式为：

$\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ ；由反应的化学方程式可知，生成的二氧化碳中碳元素全部来自于碳酸钙，并且碳酸钙中的碳元素全部转化为二氧化碳；等质量的碳酸钙中碳元素的质量相等，因此，两个反应所生成二氧化碳气体的质量也相等；故选 A。

10. 下列化学方程式正确的是 ( )

- A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$   
B.  $\text{P} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{P}_2\text{O}_5$   
C.  $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO} + \text{O}_2 \uparrow$   
D.  $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 \uparrow$

【答案】A

【解析】

【详解】A、氢氧化钙和二氧化碳反应生成碳酸钙沉淀和水，反应的化学方程式为： $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ ，选项正确；

B、磷和氧气在点燃的条件下反应生成五氧化二磷，反应的化学方程式为： $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$ ，选项错误；

C、高锰酸钾在加热的条件下反应生成锰酸钾、二氧化锰和氧气，反应的化学方程式为： $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ ，选项错误；

D、碳和氧气在点燃的条件下反应生成二氧化碳，参加反应的氧气与生成的二氧化碳都是气体，生成物二氧化碳的化学式后面不需标注 $\uparrow$ ，即反应的化学方程式为： $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2$ ，选项错误；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/977010023015006153>