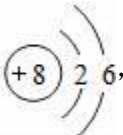


同步练习

一、选择——基础知识运用

1.某原子的结构示意图为：，下列说法正确的是（ ）

- A. 该原子中所含的质子数为 16
- B. 该原子属于金属元素的原子
- C. 该原子属于非金属元素的原子
- D. 该原子的核外电子数为 6

2.根据钠原子结构示意图不能确定的是（ ）

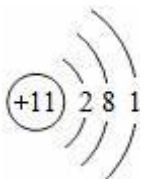
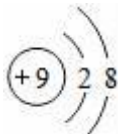
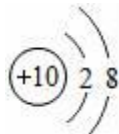
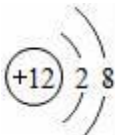
- A. 质子数
 - B. 电子层数
 - C. 相对原子质量
 - D. 元素种类
- 3.下列陈述不正确的是（ ）
- A. 分子可以分解成原子
 - B. 原子由原子核和电子构成
 - C. 阳离子得到电子变成原子
 - D. 原子失去电子变成阴离子

4.在一个原子的原子核里必定含有的微粒是（ ）

- A. 质子和中子
 - B. 质子
 - C. 中子
 - D. 质子和电子
- 5.下列关于相对原子质量的说法不正确的是（ ）

- A. 相对原子质量是一个比值
- B. 相对原子质量代表各类原子实际质量的相对大小
- C. 相对原子质量就是原子实际质量
- D. 相对原子质量也有单位

6.下列结构示意图中表示阳离子的是（ ）

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

7.我国著名化学家张青莲教授主持测定了铟、铊、铈、铀等几种元素的相对原子质量新值。其中铀元素的相对原子质量为 152，核电荷数是 63，则铀原子的核外电子数为（ ）

- A. 63
- B. 89
- C. 152
- D. 215

8.下列叙述中正确的是（ ）

- A. 原子是构成物质的最小粒子
- B. 原子是不能再分的最小粒子
- C. 分子是保持物质性质的最小粒子
- D. 原子是化学变化中的最小粒子

9.下表列出了一些生活中常见元素的原子结构示意图。下列叙述错误的是（ ）

Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar

- A. 上表中，8种元素原子的核外电子层数相同
 B. S、Cl、Ar的原子在化学反应中都易得到电子，形成带负电荷的阴离子
 C. 上表中，非金属元素原子的最外层电子数都大于4个
 D. 从Na到Ar，随着核电荷数的递增，原子核外最外层电子数从1个递增到8个

第三单元 课题2 原子的结构 一课一练 答案

一、选择——基础知识运用

1.【答案】C

【解析】由原子的结构示意图直接得到：原子所含的质子数为8和核外电子数为 $2+6=8$ ；最外层电子数为6，大于4，所以该原子属于非金属元素的原子。

2.【答案】C

【解析】根据原子结构示意图，该原子核内有11个质子，该原子所表示的元素为钠元素，电子层数为3，综上所述，根据原子的结构示意图，可确定该原子的元素种类、质子数及电子层数，因不能判断该原子的中子数，不能确定元素的相对原子质量。

3.【答案】D

- 【解析】A、分子和原子的联系是分子是由原子构成的，所以分子可以分解成原子，故A正确；
 B、原子是由居于原子中心的带正电的原子核和核外带负电的电子构成，故B正确；
 C、阳离子是失去电子的原子，再得到电子就可能又变成原子了，故C正确；
 D、原子失去电子变成阳离子，故D错误。

4.【答案】D

5.【答案】C

6.【答案】D

- 【解析】A、质子数=核外电子数，为原子结构示意图，故A不符合题意；
 B、质子数<核外电子数，为阴离子结构示意图，故B不符合题意；
 C、质子数=核外电子数，为原子结构示意图，故C不符合题意；
 D、质子数>核外电子数，为阳离子结构示意图，故D符合题意；

7.【答案】A

8.【答案】D

9.【答案】BC

【解析】A、由常见元素的原子结构示意图可知，8种元素原子的核外电子层数相同，均为3层，故选项说法正确。

B、S、Cl的最外层电子数分别为6、7，大于4，在化学反应中易得到电子形成阴离子；Ar的原子最外层电子数为8，为稳定结构，不易得失电子；故选项说法错误。

C、上表中，非金属元素原子的最外层电子数不一定都大于4个，如硅原子的最外层电子数为4，属于非金属元素，故选项说法错误。

D、从Na到Ar，随着核电荷数的递增，原子核外最外层电子数从1个递增到8个，故选项说法正确。