**课时作业15**

（范围:第三单元课题2 第1课时 原子的构成、原子的核外电子排布）

**基础达标训练**

【知识点1 原子的构成】

1.下列关于原子的说法中正确的是( )

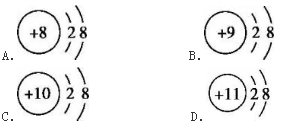
A．原子是实心球体

B．质子、中子和电子均匀分散在原子中

C．质子、电子都是静止不动的

D．整个原子的质量只要集中在原子核上

2．四种微粒的结构示意图如下,其中表示原子的是(　　)学科网 zxxk.com



3．锌是人体必需的微量元素。一种锌原子的原子核内有 30 个质子，36 个中子，则该原子核外电子数为学科网 zxxk.com

A．4 B．30 C．36 D．66学科网 zxxk.com

4．硒的原子核内有34个质子，45个中子，则硒原子的核电荷数为（ ）

A．11 B．34 C．45 D．79

5．不显电性的一组是(　　)学科网 zxxk.com

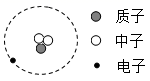
A.质子、中子、电子    B.原子核、原子、分子学科网 zxxk.com

C.中子、电子、原子    D.中子、原子、分子学科网 zxxk.com

6.下列各种微观粒子，带负电荷的是（ ）

A．电子 B．中子 C．质子 D．原子核

7．2021年4月13日，日本政府正式决定将福岛第一核电站的上百万吨核污水排入大海，多国对此表示反对。核污水中含有氚，如图为氚原子结构示意图，由图可知氚原子（ ）



A．含有2个质子 B．核电荷数为1 C．相对原子质量为4 D．质子数和中子数相等

8．我国“嫦娥工程”探月计划的一个重要目标是开发月球新能源“氦﹣3”。这种氦原子的原子核内有2个质子和1个中子、核外有2个电子，则此原子的原子核带　 　个单位正电荷，核电荷数为　 　。

【知识点2原子核外电子的排布】

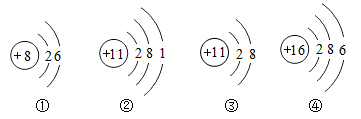
9.如图为氯原子的原子结构示意图。下列说法不正确的是( )学科网 zxxk.com学科网 zxxk.com



A．氯原子的质子数为17 B．氯原子在化学变化中易失电子学科网 zxxk.com

C．氯原子的第二层电子数为8 D．氯原子核外有3个电子层学科网 zxxk.com

10.下列具有化学性质相似的是( )



A①④ B②③ C③④ D①③

11.下列各原子结构示意图中所表示的原子中，具有相对稳定结构的是（）

A. 图片_x0020_226683382                 B.                  C.                      D. 

**能力提升训练**

12、某原子中有40个粒子，其中14个粒子不带电，下列说法正确的是（　　）

A．该原子中电子数为14 B．该原子相对原子质量为40

C．该原子中质子数为13 D．该原子核外电子数为14

13.科学家通过将铅和氪的原子核对撞,获得了一种质子数为118、中子数为175的超重原子，该原子核内的中子数与核外电子数之差是( )A.57 B.59 C.61 D.293

14．生物体死亡后，体内含有的碳－14会逐渐减少（称为衰变）。因此科学家可通过测量生物体遗骸中碳—14的含量，来计算它存活的年代，这种方法称之为放射性碳测年法。碳—14原子核中含6个质子与8个中子，在衰变时，一个中子变成质子，形成新的原子核。下列关于衰变后生成的新原子核说法正确的是（ ）

A．碳原子核，含7个质子，7个中子 B．氮原子核，含7个质子，7个中子

C．碳原子核，含6个质子，7个中子 D．氧原子核，含8个质子，6个中子

**参考答案**

1. D
2. C
3. B
4. B
5. D
6. A
7. B
8. 2、2
9. B
10. A
11. A
12. C
13. A
14. B