

电子排列练习

1.下列各组元素，既能形成离子化合物，又能形成共价化合物的是（ ）

- A. Mg S O B. H F S C. Ca Na Cl D. N H O

2.M元素的一个原子的质量是一个碳原子（原子核内有6个质子和6个中子）质量的12倍，则一个M原子的质量约为一个氧原子质量的（ ）

- A. 18倍 B. 16倍 C. 9倍 D. 8倍

3.下列各组的粒子中，质子数和电子数均相等的是（ ）

- A. Na^+ 、 NH_4^+ B. H_2O 、 F^- C. HF 、 Ar D. O^{2-} 、 S^{2-}

4.对于"具有相同质子数的粒子"下列叙述正确的是（ ）

- A. 一定具有相同的电子数 B. 一定是由同种元素组成的粒子
C. 可能是原子和分子 D. 一定是同种元素的粒子

5.下列可以表示铁离子个数的是（ ）

- A. 2Fe^{2+} B. Fe C. Fe_2O_3 D. 2Fe^{3+}

6.与元素化学性质关系最密切的是该元素原子（ ）

- A. 核电荷数 B. 核内中子数 C. 电子层数 D. 最外层电子数

7.氯原子和氯离子具有相同的（ ）

- A. 核外电子数 B. 质子数 C. 最外层电子数 D. 化学性质

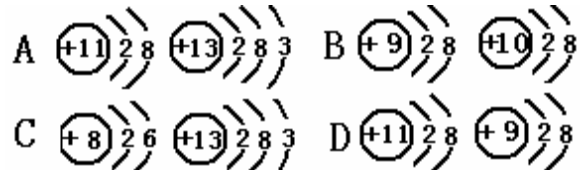
8.一种元素与另一种元素的本质区别是（ ）

- A. 原子的最外层电子数不同 B. 原子的质子数不同
C. 原子的电子层数不同 D. 原子的中子数不同

9.M元素的原子核外有三个电子层，且最内层与最外层上的电子数相等。该元素属于（ ）

- A. 金属元素 B. 非金属元素 C. 稀有气体元素 D. 无法确定

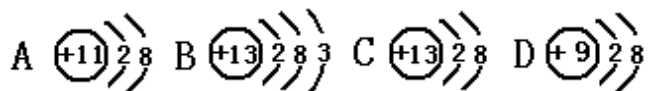
10.下列微粒的结构示意图，前者表示阳离子，后者表示阴离子的是（ ）



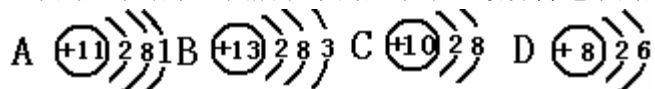
11.对"具有相同质子数的微粒"，下列叙述正确的是（ ）

- A. 一定有相同的电子数 B. 一定是同种元素
C. 不一定是同种元素 D. 可能是单质，也可能是化合物

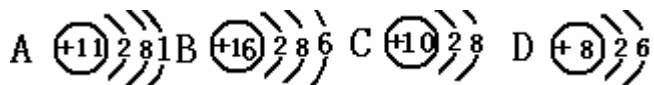
12.下列微粒属于原子的是（ ）



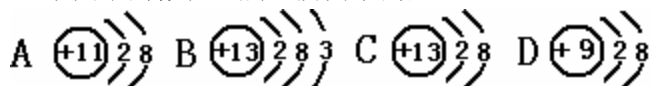
13. 下列原子结构示意图所表示的原子中，最易得电子的是（ ）



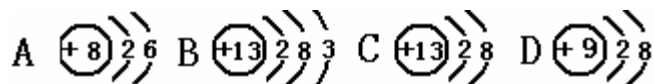
14. 下列原子结构示意图所表示的原子中，最易失电子的是（ ）



15. 下图中的微粒，属于阴离子的是（ ）



16. 下图中的微粒，属于阳离子的是（ ）



17. 下列关于氢原子的说法：

①核电荷数为1的元素的原子；②核电荷数和电子层数相等的原子；③其氧化物是相对分子质量最小的氧化物；④惟一不存在中子的原子；⑤其元素的单质是自然界中密度最小的物质；⑥最外层只有一个电子，所以是金属元素的原子。其中正确的是（ ）

A. ①③ B. ①③④⑤ C. ①②③④⑤ D. 全部

18. 下列说法你认为正确的是（ ）

A. 分子是保持物质性质的一种粒子 B. 原子不可能组成物质
C. 由同种离子可以构成纯净物 D. 带电荷的原子或原子团统称为离子

19. 下列符号既是宏观意义，又有微观意义的是（ ）

A. 2Na^+ B. SO_2 C. 3K D. 3O_2

20. 下面叙述中属于水的化学性质的是（ ）

A. 水是无色无味的液体
B. 水能结冰，冰比水轻
C. 在直流电的作用下，水能分解成氢气和氧气
D. 在1标准大气压下，水在 100°C 翻腾

21. 利用氢氧焰可以焊接和切割金属，这是利用氢气（ ）

A. 密度小 B. 在氧气中燃烧放出大量热
C. 难溶于水 D. 在常温下性质稳定

22. 相同数目的水分子和硫酸分子中，含有一样多的微粒是（ ）

A. 氢原子 B. 氢分子 C. 氧原子 D. 氢原子和硫原子

23. 元素A和氢形成化合物的化学式是 AH_3 ，其中含氢17.64%，A的相对原子质量是（ ）

A. 14 B. 28 C. 32 D. 3.5

24. 已知一种微粒的核电荷数，可以确定的是（ ）

A. 质子数 B. 中子数 C. 核外电子总数 D. 相对原子质量

25. 下列化合物中, 含有2克氢元素的是 ()
A. 98克 H_2SO_4 B. 16克 H_2O C. 98克 H_3PO_4 D. 16克 CH_4
26. 已知RO是一种黑色粉末, R代表的元素可以是下列四种元素中的 ()
A. 钠 B. 碳 C. 铜 D. 镁
27. 下列物质中, 前者属于单质, 后者属于化合物的是 ()
A. 氢气, 石油 B. 水, 红磷 C. 液氢, 硫酸锌 D. 液态空气, 硫酸锌
28. 铜与铁间最本质的区别是原子的 ()
A. 中子数不同 B. 质子数不同
C. 中子数和质子数都不同 D. 核外电子数不同
29. CO 和 CO_2 各5个分子中, 一样多的是 ()
A. 氧元素的质量 B. 碳元素的个数 C. 碳原子的个数 D. 碳元素的质量分数
30. 地壳中含量最多的金属元素和非金属元素分别是 ()
A. 硅, 氮 B. 铝, 氧 C. 铝, 硅 D. 铁, 氧
31. 原子的质量主要决定于原子的 ()
A. 中子数和质子数 B. 质子数和电子数
C. 电子数和中子数 D. 质子数
32. 下列各组物质中, 都属于氧化物的是 ()
A. CaO , MgO , H_2O B. MnO_2 , KMnO_4 , KClO_3
C. FeO , Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{HO})_3$ D. SO_2 , SO_3 , H_2SO_4
33. 原子的核外电子数等于原子核内 ()
A. 中子数 B. 中子数和质子数之和 C. 中子数和质子数之差 D. 质子数
34. 下列关于分子的说法中, 正确的是 ()
A. 物质都是由分子构成的 B. 分子是化学反应中的最小微粒
C. 分子在受热时才能不停的运动 D. 分子是保持物质化学性质的一种微粒
35. 下列物质中属于单质的是 ()
A. 水 B. 液氧 C. 食盐 D. 石油
36. 在原子中, 质子数等于 ()
A. 中子数 B. 最外层电子数 C. 核外电子数 D. 中子数与电子数之和
37. 某原子的原子核外有二个电子层, 其最外层排布8个电子, 该元素一定是 ()
A. 金属元素 B. 非金属元素 C. 稀有气体元素 D. 无法确定
38. 任何原子的原子核都含有 ()
A. 质子 B. 中子 C. 质子和中子 D. 电子

- 39.当金属原子变成金属离子时,它的 ()
A.原子失去电子 B.原子失去质子
C.原子获得电子 D.原子获得质子
- 40.下列微粒数目中,能决定元素种类的是 ()
A.质子数 B.中子数 C.电子数 D.最外层电子数
- 41.下列微粒数目中,与元素化学性质关系密切的是 ()
A.核电荷数 B.电子数 C.最外层电子数 D.中子数
- 42.与元素化学性质关系最密切的是原子的 ()
A.质子数 B.中子数 C.最外层电子数 D.核外电子数
- 43.一种元素与另一种元素的本质区别是 ()
A.原子量不同 B.最外层电子数不同 C.电子数不同 D.质子数不同

答案

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

- 16. C
- 17. C
- 18. D
- 19. B
- 20. C
- 21. B
- 22. A
- 23. A
- 24. A
- 25. A
- 26. C
- 27. C
- 28. B
- 29. C
- 30. B

- 31. A
- 32. A
- 33. D
- 34. D
- 35. B
- 36. C
- 37. C
- 38. A
- 39. A
- 40. A
- 41. C
- 42. C
- 43. D