

化学基础知识点综合测试试卷及答案

1. 下列有关碱金属、卤素的原子结构和性质描述正确的是()。

- A、随着核电荷数的增加, 碱金属单质熔、沸点依次降低, 密度依次减小
- B、碱金属单质的金属性很强, 均易与氧气发生反应, 加热时生成氧化物 R_2O
- C、根据同主族元素性质的递变规律, 推测 At 与 H_2 化合较难
- D、根据 F、Cl、Br、I 的非金属性依次减弱, 可推出 HF、HCl、HBr、HI 的还原性减弱

【正确答案】：C

2. 下列说法正确的是()。

- A、非金属单质中一定含有共价键, 不含离子键
- B、含有氢、氮、氧元素的化合物一定是共价化合物
- C、仅由非金属元素组成的化合物可能是离子化合物
- D、熔点较高或很高的化合物, 一定不是共价化合物

【正确答案】：C

3. 在滴入酚酞的水溶液中加入过氧化钠, 观察到的现象是()。

- A、变红
- B、无色
- C、先变红后褪色
- D、变蓝

【正确答案】：C

4. 下列有关质量数为 137, 核电荷数为 55 的铯原子(Cs), 说法正确的是()

- A、质子数是 82
- B、中子数为 55
- C、该原子质子数大于中子数
- D、该原子的 K、L 层共容纳了 10 个电子

【正确答案】：D

5. 下列气体能用浓硫酸干燥的是()

- A、 NH_3
- B、 H_2S
- C、HI
- D、CO

【正确答案】：D

6. 某元素 X 的气态氢化物与该元素的最高价氧化物对应的水化物反应生成盐, 则该元素不可能具有的性质是()。

- A、在周期表中处于第三周期 VIIA 族

-
- B、在周期表中处于第二周期ⅤA族
C、该氢化物比PH₃稳定
D、常见化合价有-3、+2、+3、+5等

【正确答案】：A

7. 下列不能作为摩尔度量对象的是()。

- A、质子
B、钉书针
C、原子团
D、分子

【正确答案】：B

8. 氧化还原反应的特征是()。

- A、化合价变化
B、得失电子或共用电子对偏移
C、得失氧原子
D、原子转移

【正确答案】：A

9. 浓硫酸与木炭加热发生反应： $2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) + \text{C} = ()\text{SO}_2 \uparrow + \text{CO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

- A、2
B、3
C、4
D、5

【正确答案】：A

10. 下列各组化合物中, 化学键类型完全相同的是()。

- A、HCl 和 NaO
B、Na₂O 和 Na₂O₂
C、CO₂ 和 CaO
D、CaCl₂ 和 Na₂S

【正确答案】：D

解析： 这道题考查化学键类型的知识。化学键分为离子键和共价键。A 项，HCl 含共价键，NaOH 含离子键和共价键；B 项，Na₂O 含离子键，Na₂O₂ 含离子键和共价键；C 项，CO₂ 含共价键，CaO 含离子键；D 项，CaCl₂ 和 Na₂S 都只含离子键。所以答案是 D。

11. 下列物质能与水发生化学反应的是()。

- A、金属铜
B、金属钠
C、金属锌
D、金属银

【正确答案】：B

12. 下列各组中的物质, 所含电子数相等的是()

- A、等物质的量的 NO 和 CO
- B、等物质的量的 CO 和 N₂
- C、等电荷数的 S²⁻和 K⁺
- D、等质量的 Mg 和 Al

【正确答案】：B

13. FeO 中铁元素的化合价呈()价。

- A、正一价
- B、负一价
- C、零价
- D、正二价

【正确答案】：D

14. 酸根是指酸在水溶液中, 失去氢离子后存在的阴离子或原子团。下列物质中, 不能电离 出酸根离子的是()。

- A、KCl
- Ba(OH)₂
- C、Na₂S
- D、KMnO₄

【正确答案】：B

15. 下列粒子不具有氧化性的是()。

- A、Cl⁻
- B、Cl₂
- C、H⁺
- D、O₂

【正确答案】：A

解析： 这道题考查对常见粒子氧化性的理解。氧化性是指物质得电子的能力。Cl₂、H⁺、O₂在化学反应中容易得电子, 具有氧化性。而 Cl⁻处于氯元素的最低价态, 难以再得电子, 不具有氧化性。所以答案选 A。

16. 氢氧化钠不能称作()。

- A、苛性钠
- B、火碱
- C、烧碱
- D、纯碱

【正确答案】：D

17. 下列说法正确的是()。

- A、冰水混合物属于混合物

-
- B、NaHSO₄ 属于酸
C、非金属氧化物 CO 为酸性氧化物
D、冰醋酸、酒精属于有机物

【正确答案】： D

18. 用 pH 试纸检测白醋, 可能的结果是 ()。

- A、pH=7
B、pH<7
C、pH>7
D、pH=14

【正确答案】： B

19. 下列关于元素周期表的说法正确的是 ()。

- A、元素周期表有 18 个纵列, 即 18 个族
B、短周期是指 1 到 20 号元素
C、元素周期表是按元素原子序数由小到大的顺序排列的
D、在金属元素与非金属元素分界线附近的元素多用于制造农药

【正确答案】： C

20. 下列元素中, 非金属性最强的是 ()。

- A、F
B、Cl
C、Br
D、I

【正确答案】： A

21. 烷烃是非极性或弱极性分子, 因此易溶于 ()。

- A、水
B、苯
C、硫酸
D、乙醇

【正确答案】： B

22. 下列化合物能由两种单质直接化合生成的是 ()。

- A、Fe₂S₃
B、CuS
C、SO₃
D、SO₂

【正确答案】： D

23. 下列物质中, 属于共价化合物的是 ()。

- A、HCl
B、NaCl

C、Na

D、H

【正确答案】：A

解析： 本题主要考察共价化合物的识别。共价化合物是由两种或多种非金属元素通过共享电子形成的化合物。A选项，HCl是由氢元素和氯元素两种非金属元素组成的化合物，且它们之间是通过共享电子形成共价键的，因此HCl是共价化合物，A选项正确。B选项，NaCl是由钠元素和氯元素组成的化合物，但钠是金属元素，氯是非金属元素，它们之间是通过电子的完全转移形成离子键的，因此NaCl是离子化合物，不是共价化合物，B选项错误。C选项，Na是金属元素，它单独存在时形成的是金属单质，不是化合物，更不是共价化合物，C选项错误。D选项，H是氢元素，它单独存在时形成的是非金属单质，不是化合物，更不是共价化合物，D选项错误。综上所述，属于共价化合物的是A选项。

24. 在化学计算中,表示物质质量的符号为()。

A、m

B、M

C.

D、n

【正确答案】：A

25. O₂不能表示()。

A、氧气

B、氧分子

C、每个氧分子由两个氧原子构成

D、氧原子

【正确答案】：D

26. 现有 2mol 的 HCl 溶液, 体积为 500ml, 其浓度为()mol/L。

A、1

B、2

C、3

D、4

【正确答案】：D

27. 下列说法不正确的是()。

A、硫是一种难溶于水的黄色固体

B、硫与铁反应生成硫化亚铁

C、单质硫既有氧化性, 又有还原性

D、硫在纯氧中的燃烧产物是三氧化硫

【正确答案】：D

28. 已知 N 的相对原子质量为 14, H 为 1, NH₃ 的摩尔质量为()g/mol。

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/517114103036010044>