

化学物质分类反应及性质等知识点测试试卷

1. 下列关于浓硫酸的叙述正确的是()。

- A、浓硫酸具有吸水性,因而能使蔗糖炭化
- B、浓硫酸是一种干燥剂,能够干燥氨气、氢气等气体
- C、蓝色的胆矾晶体中加入浓硫酸,晶体会转化为白色固体
- D、常温下,浓硫酸不与铁、铝反应,所以可以用铁、铝制容器盛装浓硫酸

【正确答案】：C

2. 下列推断正确的是()。

- A、稳定性 $H_2O > H_2S$
- B、最高正价 $F > O$
- C、Li 在 O_2 中燃烧生成 Li_2O
- D、Na、K、Rb、Cs 熔沸点依次升高

【正确答案】：A

3. 以下有关元素周期表的叙述正确的是()。

- A、第 I A 族元素是碱金属元素
- B、第 VIIA 族元素是卤族元素
- C、短周期元素全部为主族元素
- D、元素周期表每个纵行即是一族

【正确答案】：B

4. 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。

5. 下列物质分类正确的是()。

-
- A、单质:空气、水银
B、化合物:氢气、乙醇
C、氧化物:水、五氧化二磷
D、混合物:自来水、氯化钠

【正确答案】：C

6. 由一种物质生成两种或两种以上物质的反应称为()。

- A、分解反应
B、化合反应
C、置换反应
D、氧化还原反应

【正确答案】：A

7. 下列物质溶于水时放出热量的是()。

- A、氯化钾
B、硝酸铵
C、氯化钠
D、氢氧化钙

【正确答案】：D

8. 日常生活中, 活泼的铝在空气中能稳定存在的原因是表层的铝在空气中反应生成了() 保护内层金属。

- A、 Al_2O_3
B、 $Al(OH)_3$
C、Al
D、AlO

【正确答案】：A

9. 下列物质属于盐的是()。

- A、HCl
B、NaCl
C、NaO
D、H₂O

【正确答案】：B

解析: 这道题考察的是对化学物质分类的理解。盐是由金属离子(或铵根离子)和酸根离子组成的化合物。根据这个定义, 我们可以逐一分析选项: * A选项HCl, 是氢氯酸, 属于酸类, 不是盐。* B选项NaCl, 是氯化钠, 由钠离子和氯离子组成, 符合盐的定义。* C选项NaO, 实际上应该是 Na_2O (氧化钠), 属于氧化物, 不是盐。* D选项H₂O, 是水, 属于纯净物中的氧化物, 也不是盐。综上所述, 只有B选项NaCl符合盐的定义, 因此正确答案是B。

10. 利用物质间的转化可以制备人们所需要的物质。下列转化不能一步完成的是 ()。

- A、 $\text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$
- B、 $\text{SiO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3$
- C、 $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{S}$
- D、 $\text{Ag} \rightarrow \text{AgNO}_3$

【正确答案】： B

11. 打赢蓝天保卫战, 提高空气质量。下列物质不属于空气污染物的是 ()。

- A、PM_{2.5}
- B、O₂
- C、SO₂
- D、NO

【正确答案】： B

解析： 这道题考察的是对空气污染物的识别。在常见的空气污染物中，PM_{2.5}指的是细颗粒物，SO₂是二氧化硫，NO是一氧化氮，它们都是由于人类活动排放到大气中并对环境和人体健康造成危害的物质。而O₂即氧气，是空气的主要组成部分，不属于空气污染物。因此，正确答案是B。

12. 下列分子中都存在极性键的一组物质是 ()。

- A、H₂S、NH₃、SO₃
- B、CO₂、NH₄Cl、Na₂O₂
- C、N₂、CS₂、CO
- D、CaO、H₂O₂、CH₄

【正确答案】： A

13. 不能说明金属性的是 ()。

- A、碱性 $\text{NaOH} > \text{Mg(OH)}_2 > \text{Al(OH)}_3$
- B、相对原子质量 $\text{Na} < \text{Mg} < \text{Al}$
- C、阳离子的氧化性 $\text{Na}^+ < \text{Mg}^{2+} < \text{Al}^{3+}$
- D、Na 与冷水剧烈反应, Mg 与冷水反应微弱

【正确答案】： B

14. 下列物质含有非极性共价键的是 ()。

- A、NaOH.
- B、Cl₂
- C、H₂S
- D、KCl

【正确答案】： B

15. 在实验过程中多次重复实验是为了 ()。

- A、得到较多的数据

B、避免偶然现象,使结果更真实

C、实验失败后重新做实验

D、得出不同的结论

【正确答案】：B

16. 下列有关说法正确的是()。

A、常温下浓硫酸不能与铁、铝发生反应而使铁、铝等金属钝化

B、用浓硫酸能在白纸上写出黑色文字, 这体现了浓硫酸的吸水性

C、浓硫酸具有吸水性可做干燥剂

D、浓硫酸使纸张变黑体现了强氧化性

【正确答案】：C

17. ()mol H_2CO_3 中含有 9mol 氧原子。

A、2

B、3

C、1

D、4

【正确答案】：B

18. 在物质的量的相关计算中, 表示粒子数目的符号是()。

A、m

B、M

C、N

D、n

【正确答案】：C

19. 下列关于硫及其化合物的说法正确的是()。

A、单质硫易溶于 CS_2 , 实验室常用 CS_2 清洗沾有硫单质的试管

B、二氧化硫使酸性高锰酸钾溶液褪色, 体现了其漂白性

C、浓硫酸具有吸水性, 可用于干燥 HCl 、 NH_3 、 Cl_2 等气体

D、常温下将铜片插入浓硫酸时无明显现象, 说明浓硫酸可使铜钝化

【正确答案】：A

20. 某一物质在化学变化中失去了电子, 此物质中某一元素的化合价()。

A、不变

B、升高

C、降低

D、为零

【正确答案】：B

21. 下列说法错误的是()。

A、化合物中碱金属元素的化合价都为+1 价

B、碱金属元素原子的次外层电子数都是 8

C、碱金属元素的原子半径, 随核电荷数的增大而增大

D、碱金属元素都位于元素周期表的第 I A 族

【正确答案】： B

22. 铁与水蒸气在高温下的反应产物为()。

A、Fe₂O₃

B、Fe₃O₄ 和 H₂

C、FeO

D、Fe₃O₄

【正确答案】： B

23. 运用元素周期律分析下面的推断, 其中不正确的是()。

A、锂(Li)与水反应比钠与水反应剧烈

B、氢氧化镁的碱性强于氢氧化铝

C、在氧气中, 铷(Rb)的燃烧产物比钠的燃烧产物更复杂

D、HBrO₄ 的酸性比 HIO₄ 的酸性强

【正确答案】： A

24. 下列关于元素周期表的说法中, 不正确的是()。

A、过渡元素都是金属元素

B、非金属元素都位于短周期

C、II A 族都是金属元素

D、编制第一张元素周期表的是俄国化学家门捷列夫

【正确答案】： B

25. 下面有关白磷和红磷叙述正确的是()。

A、二者互为同位素

B、二者互为同分异构体

C、二者性质完全相同

D、二者互为同素异形体

【正确答案】： D

26. 为了检验某溶液中是否含有 SO₄²⁻, 下列操作最合理的是()。

A、先用盐酸酸化, 再加 BaCl₂ 溶液

B、先用硝酸酸化, 再加 BaCl₂ 溶液

C、加入用硝酸酸化的 BaCl₂ 溶液

D、先用盐酸酸化, 再加 Ba(NO₃)₂ 溶液

【正确答案】： A

27. 下列检验氨气可选用的方法()。

A、湿润的蓝色石蕊试纸

B、干燥的红色石蕊试纸

C、干燥的蓝色石蕊试纸

D、湿润的红色石蕊试纸

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/638074112033007040>