

10.26

1. 次氯酸(HClO)具有杀菌消毒的作用, HClO中氯元素的化合价表示正确的是()

- A. $\overset{-1}{\text{Cl}}$ B. Cl^- C. $\overset{+1}{\text{Cl}}$ D. Cl^+

2. 下列有关化合价的叙述, 错误的是()

- A. 金属元素通常显正价
B. 化学变化中元素化合价可能发生变化
C. 同种元素在同一种物质中可有多种化合价
D. 在原子团中元素正负化合价的代数和为零

3. 下列说法中正确的是()

- A. 所有原子的原子核一定是由质子和中子构成
B. 在同一种物质中同种元素的化合价可能不相同
C. 具有相同质子数的粒子一定是同一种元素
D. 分子、原子都是不显电性的粒子, 所以构成物质的粒子一定不显电性

4. 建立宏观与微观的联系是化学学科特有的思维方式。下列有关描述错误的是()

- A. 水能电解, 说明化学变化中分子可分, 原子不可再分
B. 夏天轮胎易爆破是因为温度升高, 分子间间隙就大
C. 由图可知, 镆的原子序数 115 表示其核内有 115 个中子
D. 镆元素在化合物中常显正价



5. 关于化合价的认识, 下列说法中不正确的是()

- A. 在化合物里, 正负化合价的代数和为 0
B. 在单质分子里, 元素化合价为 0
C. 一种元素在同种物质中, 不能有不同化合价
D. 在化合物里, 氧元素通常显 - 2 价, 氢元素通常显 + 1 价

6. 用“王水”(浓盐酸与浓硝酸的混合物)溶解某金属 M 后得到一种酸性物质: HMCl_4 , 则下列物质所含 M 元素的化合价与 HMCl_4 不同的是()

- A. M_2O_3 B. $\text{M}(\text{NO}_3)_3$ C. M_2Cl_3 D. MPO_4

7. 下列含氮的化合物或者离子中, 氮元素化合价由高到低排列的一组是()

- A. NO HNO_3 NH_4^+ B. NH_3 N_2O_3 NO_2
C. NO_3^- NO_2 NH_4Cl D. NO NH_3 NaNO_3

8. 重铬酸钾($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)可用于测定酒驾中的酒精($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)含量。其中 Cr 元素的化合价是()

- A. +6 价 B. +4 价 C. +3 价 D. +1 价

9. 现有硝酸铵化肥 50kg, 经实验测得其中含氮量为 34.3%, 则该硝酸铵化肥的纯度为()

- A. 35% B. 42% C. 89% D. 98%

10. 下列化学用语与含义相符的是()

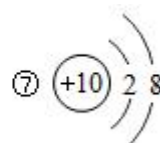
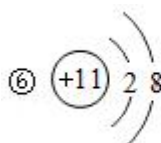
- A. Al^{+3} - - 1 个铝离子带 3 个单位正电荷
B. 2Mg^{2+} - - 2 个镁离子
C. 2H - - 1 个氢分子由 2 个氢原子构成
D. H_2 - - 两个氢原子

11. 下列化学用语表达正确的是()

- A. 三个钡离子: 3Ba^{+2} B. 三个氧原子: O_3
C. 两个三氧化硫分子: 2SO_3 D. 四个硫酸根离子: 4SO_3^{2-}

12. 正确使用化学用语是重要的化学科学素养。对于下列化学用语, 说法正确的是()

- ① 2H ② Fe ③ Fe^{2+} ④ H_2O ⑤ $\overset{+2}{\text{Mg}}\text{O}$



- A. 能表示一个分子的是①②④
B. ②③是不同的微粒，所以它们的质子数不同
C. ⑥⑦表示的微粒化学性质相似
D. 能表示离子所带电荷数的是③⑤
13. 已知 A、B 两种元素形成的化合物中，A、B 元素的质量比为 2: 3，其相对原子质量之比为 2: 1，则该化合物的化学式为 ()
A. A_2B_3 B. A_3B_2 C. AB_3 D. A_3B
14. 某化合物由碳、氢、氧三种元素组成，已知 46g 的该化合物中，碳元素为 24g，氢元素为 6g，则该化合物的化学式可能为 ()
A. CH_2O B. C_2H_6O C. $C_2H_4O_2$ D. CH_4O
15. 含有等质量的氧原子的 SO_2 和 SO_3 中，其中硫原子的物质的量之比为 ()
A. 2: 3 B. 3: 2 C. 5: 6 D. 6: 5
16. 下列物质的化学式书写正确的是 ()
A. 五氧化二磷: O_2P_5 B. 氨气: NH_4
C. 氧化镁 MgO_2 D. 碳酸氢铵 NH_4HCO_3
17. 有关二氧化碳 (CO_2) 的说法中，正确的是 ()
A. 二氧化碳是一种单质
B. 二氧化碳由碳原子和氧原子构成
C. 二氧化碳由碳元素和氧元素组成
D. 二氧化碳分子由一个碳原子和两个氧原子构成
18. 打火机的主要燃料是丁烷 (C_4H_{10})。下列有关丁烷的说法不正确的是 ()
A. 从性质上看: 丁烷具有可燃性
B. 从结构上看: 丁烷分子由 4 个碳原子和 10 个氢原子构成
C. 从组成上看: 丁烷由碳、氢两种元素组成
D. 从变化上看: 丁烷完全燃烧会有水生成
19. 工业酒精中常含有甲醇 (CH_4O)，甲醇有剧毒，不能食用。下列有关甲醇的叙述中，正确的 ()
A. 甲醇由甲醇分子构成
B. 甲醇由碳原子、氢原子、氧原子构成
C. 甲醇由一个碳元素、四个氢元素、一个氧元素组成
D. 每个甲醇分子中有三个原子核
20. 苯酚 (化学式为 C_6H_6O) 是一种重要的有机化合物，是生产某些树脂、杀菌剂、防腐剂以及药物 (如阿司匹林) 的重要原料。下列关于苯酚的叙述正确的是 ()
A. 苯酚是由 6 个碳原子、6 个氢原子和 1 个氧原子构成
B. 苯酚分子是由碳、氢、氧三种元素组成
C. 苯酚中，碳、氢、氧元素个数比为 6: 6: 1
D. 苯酚是由苯酚分子构成
21. 铁元素的化合价由低到高的排列正确的是 ()
A. $Fe(OH)_2$ 、 Fe_2O_3 、 Fe B. $Fe(NO_3)_2$ 、 Fe 、 $FeCl_3$
C. Fe 、 FeO 、 Fe_2O_3 D. $Fe(OH)_3$ 、 $FeSO_4$ 、 $FeCl_3$

第II卷（非选择题）

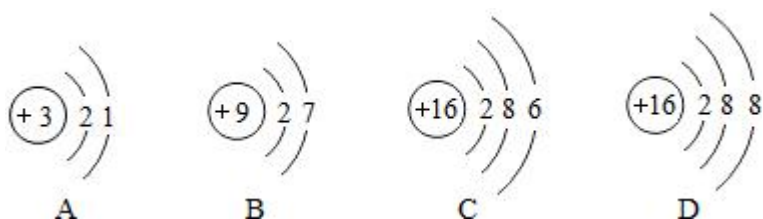
请点击修改第II卷的文字说明

评卷人	得 分

二. 填空题（共6小题）

22. 按要求填空：

- (1) 用化学符号表示：2个硝酸根离子_____ 氢氧化铁中铁元素的化合价_____。
- (2) 下列微粒结构示意图中属于离子的是_____（填字母），共表示_____种元素



- (3) 地壳中含量最多的元素与最多的金属元素形成的化合物的化学式_____。

23. 根据元素或原子团的化合价写出离子符号：

- 镁元素的化合价为+2，镁离子的符号为_____；
- 硫元素的化合价为-2，硫离子的符号为_____；
- 铵根的化合价为+1，铵根离子的符号为_____；
- 碳酸根的化合价为-2，碳酸根离子的符号为_____。

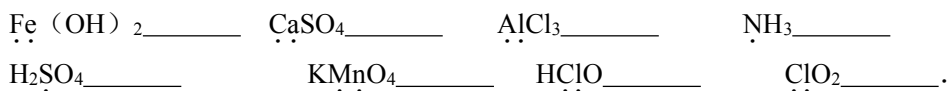
24. 写出下列化合物中的原子团的名称及其化合价：

- Ca(OH)₂_____； Al₂(SO₄)₃_____； K₂CO₃_____； NH₄Cl_____； AgNO₃_____。

25. 化合物中元素化合价有一些规律：

- (1) 在化合物中，氢元素一般显_____价，氧元素一般显_____价。
- (2) 金属元素与非金属元素化合时，金属元素显_____价，非金属元素显_____价。
- (3) 单质中元素的化合价为_____。
- (4) 在化合物中，元素正负化合价的代数和为_____。

26. 标注以下加点元素的化合价



27. 可能用到的相对原子质量：N~14、H~1、O~16、C~12，已知硝酸铵的化学式为NH₄NO₃，则

- (1) 硝酸铵的相对分子质量为_____；
- (2) 硝酸铵中各元素的质量比为 N: H: O=_____；
- (3) 某蔬菜种植基地原计划每亩菜田施用氮肥硝酸铵 120 千克，因缺货现改用尿素[CO(NH₂)₂]，若要达到同样的施肥效果（即氮元素的质量相等），则每亩菜田所需尿素的质量是多少？

评卷人	得 分

三. 解答题（共1小题）

28. 用数字和符号填空。

- (1) 3个硅原子_____；
- (2) 硝酸中氮元素的化合价_____；
- (3) 碱中的阴离子_____；
- (4) 2个水分子_____。