

## 2022 - 2023 学年度第一学期期末测试卷

## 九年级化学

测试范围:第一章—第七章

注意事项:

1. 本试卷共 4 页,满分 50 分,测试时间 50 分钟。
2. 请用蓝、黑色钢笔或圆珠笔直接答在试卷上或答题卡上。
3. 答卷前将密封线内的项目填写清楚。

题号	一	二	三	四	总分
分数					

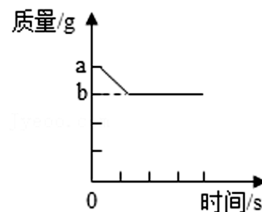
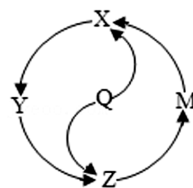
可能用到的相对原子质量: C - 12 H - 1 O - 16 Cl - 35.5 K - 39 Mg - 24 Al - 27  
Fe - 56 Mn - 55 Cu - 64 Zn - 65 Ag - 108

评卷人	得分

## 一、选择题(每小题 1 分,共 14 分)

1. 诗词是民族灿烂文化的瑰宝。下列诗句中包含有化学变化的是 ( )
  - A. 随风潜入夜,润物细无声
  - B. 落红不是无情物,化作春泥更护花
  - C. 夜来风雨声,花落知多少
  - D. 忽如一夜春风来,千树万树梨花开
2. 下列物质中,既含有分子又含有离子的是 ( )
  - A. 冰水
  - B. 液态氧
  - C. 铜锌合金
  - D. 氯化钠溶液
3. 分类是学习化学的重要方法。下列分类正确的是 ( )
  - A. 金属元素:Ca Cu Cl
  - B. 氧化物:HgO KMnO<sub>4</sub> NO<sub>2</sub>
  - C. 化石燃料:煤 石油 天然气
  - D. 混合物:水银 合金 蒸馏水
4. 冬天,人们喜欢喝热的可乐。打开可乐盖时可观察到有大量气泡冒出,而且能闻到可乐的香味,但加热之后就观察不到气泡了。对此合理的解释是 ( )
  - A. 香料的分子在不停地运动
  - B. 打开盖时,二氧化碳分子分成了原子
  - C. 加热时,二氧化碳的溶解度增大
  - D. 打开盖时,二氧化碳的溶解度增大
5. 下列化学用语与意义相符的是 ( )
  - A. 2N<sub>2</sub>:2 个氮分子
  - B. O<sup>2-</sup>:氧元素在化合物中显 -2 价
  - C. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:该物质中铁元素与氧元素的质量比为 2:3
  - D. CH<sub>3</sub>COOH:该物质由三种元素组成,且 1 个分子由 7 个原子构成
6. 下列洗涤方式应用乳化作用的是 ( )
  - A. 用汽油除去衣服上的油污
  - B. 用洗洁精清洗餐具上的油污
  - C. 无水酒精洗手机屏幕
  - D. 用白醋清洗水壶的水垢
7. 金属 M 可与 CuCl<sub>2</sub> 溶液反应:  $M + CuCl_2 = MCl_2 + Cu$ , 下列说法不正确的是 ( )
  - A. 该反应属于置换反应
  - B. 金属 M 不可能是铝
  - C. 金属 M 一定是铁
  - D. 反应前后 M 的化合价发生改变
8. 中国农科院继二氧化碳合成淀粉之后,又研究出了一氧化碳和氨气(NH<sub>3</sub>)合成氨基酸,进而合成蛋白质的新技术。蛋白质中一定含有的元素是 ( )
  - A. 氮
  - B. 氮、氢
  - C. 氢、碳、氧
  - D. 氢、碳、氧、氮

9. 下列说法错误的是 ( )
- A. 生铁和钢都能跟稀盐酸反应 B. 生铁的含碳量比钢高
- C. 铁是地壳中含量最高的金属元素 D. 单质铁中铁的化合价为零价
10. 括号内为少量杂质, 以下除杂方法正确的是 ( )
- A.  $\text{KCl}(\text{KClO}_3)$ : 加热 B. 木炭粉( $\text{CuO}$ ): 在空气中灼烧
- C.  $\text{CO}_2(\text{CO})$ : 点燃 D.  $\text{CO}(\text{CO}_2)$ : 通过灼热的  $\text{CuO}$
11. 归纳和推理是化学学习常用的思维方法。下列说法正确的是 ( )
- A. 氧化物中含有氧元素, 所以含有氧元素的化合物一定是氧化物
- B. 分子和原子都是不显电性的粒子, 所以不显电性的粒子一定是分子或原子
- C. 某物质在氧气中燃烧生成水和二氧化碳, 则该物质一定含有碳、氢、氧三种元素
- D. 合金是由一种金属跟其他金属(或非金属)熔合而成的, 所以合金是混合物
12.  $\text{X}$ 、 $\text{Y}$ 、 $\text{Z}$ 、 $\text{M}$ 、 $\text{Q}$  为生活中常见物质。 $\text{Q}$  为单质, 其余为化合物,  $\text{X}$  为呼吸作用的产物,  $\text{M}$  是一种有毒气体,  $\text{Z}$  常温下为液体。各物质之间的转化关系如图所示(部分反应物、生成物、转化关系及反应条件未标出), 以下说法正确的是 ( )
- A. 物质  $\text{X}$  可使带火星的木条复燃
- B.  $\text{Y}$  中有 3 种元素
- C. 物质  $\text{M}$  能使澄清石灰水变浑浊
- D.  $\text{Q} \rightarrow \text{Z}$  的反应类型一定是化合反应
13. 碳与氧化铜恰好完全反应, 有关量的变化如图, 分析正确的是 ( )
- A.  $(a - b)$  表示反应消耗的碳的质量
- B.  $(a - b)$  表示反应前后固体中氧元素的质量
- C.  $b$  表示生成的铜的质量
- D.  $b$  表示生成的二氧化碳的质量
14. 在某铁的样品中, 可能含有  $\text{Zn}$ 、 $\text{Mg}$ 、 $\text{Al}$ 、 $\text{Cu}$  等金属杂质中的 2 种, 取 5.6g 样品跟足量稀硫酸反应, 得到 0.20g  $\text{H}_2$ , 则此铁的样品中不可能含有的金属杂质是 ( )
- A.  $\text{Cu}$  和  $\text{Mg}$  B.  $\text{Zn}$  和  $\text{Al}$  C.  $\text{Al}$  和  $\text{Cu}$  D.  $\text{Mg}$  和  $\text{Al}$



评卷人	得分

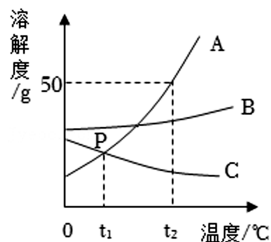
## 二、填空题(每空 1 分, 共 16 分)

### 15. 用化学用语填空:

- (1) 地壳中含量最高的金属元素的离子结构示意图\_\_\_\_\_;
- (2) 氯酸钾中阴离子\_\_\_\_\_;
- (3) 质子数相等、电子数也相等的两种阳离子\_\_\_\_\_。

16. 空间站内多余的二氧化碳被一种叫“分子筛”的设备分离出来, “分子筛”起到的作用类似于实验室中的\_\_\_\_\_操作; 用特种活性炭除去空间站中的微量有害气体, 利用了活性炭的\_\_\_\_\_性质; 还可用超氧化钾除去二氧化碳, 反应的化学方程式是  $4\text{KO}_2 + 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{KHCO}_3 + 3\text{O}_2$ , 该反应的优点是\_\_\_\_\_。
17. 钠是一种银白色固体, 放置在空气中会迅速与氧气反应生成氧化钠, 把钠投入水中, 与水剧烈反应, 熔化成闪亮小球在水面上游动, 生成了氢氧化钠( $\text{NaOH}$ )和氢气。金属钠保存时应注意隔绝\_\_\_\_\_; 钠与水反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

18. 如图是 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线,据图作答:

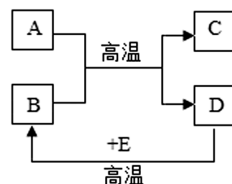


(1) A、B、C 三种物质中,溶解度随着温度的上升而减小的物质是\_\_\_\_\_。

(2)  $t_1$  °C 时 A、B、C 三种物质的饱和溶液各 100g,所含溶剂的质量由大到小的顺序是\_\_\_\_\_。

(3) 将  $t_2$  °C 时 A、B、C 三种物质的饱和溶液均降温至  $t_1$  °C,所得溶液中溶质质量分数由大到小的顺序是\_\_\_\_\_。

19. A - E 是初中化学常见的五种物质,它们的变化关系如图所示。其中 A、E 均为黑色固体,且 A 为金属氧化物,A 的相对分子质量大于 200;E 为非金属单质。在常温下,B 和 D 均是由两种元素组成的气体,且所含元素种类相同。



(1) A 的化学式为\_\_\_\_\_。

(2)  $D \rightarrow B$  的化学方程式为\_\_\_\_\_。

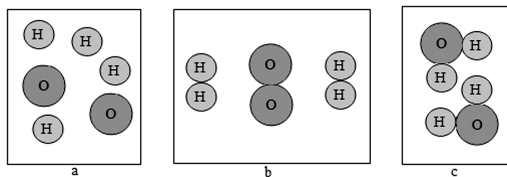
(3) 在点燃 B 之前,首先要进行的操作是\_\_\_\_\_。

20. 镁、锌、铁各 65g,含原子数目最多的是\_\_\_\_\_;质量相等的四种物质:①  $\text{KMnO}_4$  ②  $\text{KClO}_3$  ③  $\text{H}_2\text{O}_2$  ④  $\text{H}_2\text{O}$  完全分解后所制得氧气的质量由大到小的顺序为\_\_\_\_\_ (填序号)。

评卷人	得分

### 三、简答题(共 10 分)

21. 如图三幅模型图分别表示水分解的某些微观过程。



(1) 表示水分解过程模型图正确的排列顺序应该是\_\_\_\_\_ (填字母)。

(2) 请用微粒的观点解释水分解反应遵守质量守恒定律。

22. 用化学方程式表示下列反应原理

(1) 用燃烧红磷的方法测定空气中氧气的含量。

(2) 用赤铁矿(含  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )冶炼生铁。

(3) 将氧化铜粉末置于试管中加热,通入氨气( $\text{NH}_3$ )生成铜、水和另一种气体单质。

23. 结合所学知识回答下列问题:

(1) 在 60°C,硝酸钾的溶解度是 110g。这句话的含义是什么?

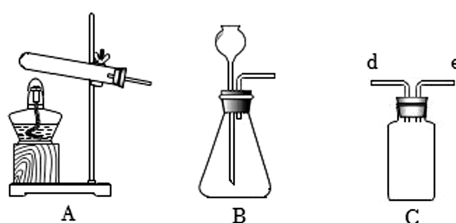
(2)  $\text{CO}$  和  $\text{CO}_2$  组成元素完全相同,但性质不同。

24. 如图是实验室常用的制取气体的装置。

(1) 采用 A 装置制取气体时, 反应物的状态和反应条件需满足什么要求?

(2) B 装置可以制取二氧化碳气体, 请写出反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(3) 用 C 装置收集  $\text{CO}_2$ , d 为进气口。请将 C 装置中的玻璃导管补画完整。



评卷人	得分

#### 四、综合应用题(共 10 分)

25. 金属及其合金在生产生活中有广泛的用途。请运用所学知识回答下列问题:



图1

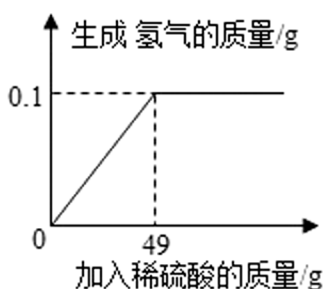



图2

(1) “电池和锡箔纸也能生火?”如图 1 将锡箔纸剪成“”形状, 将锡箔纸的两端连接电池的正负极, 锡箔纸即可燃烧。上述实验利用了金属的\_\_\_\_\_性。

(2) 月饼包装袋中常放入铁粉包以防止其变质, 其中铁粉的作用是\_\_\_\_\_; 请写出一个能验证铁比铜活泼的化学方程式\_\_\_\_\_。

(3) 铝的化学性质活泼, 铝制品却有很好的抗腐蚀性能是因为\_\_\_\_\_。

(4) 在  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 、 $\text{AgNO}_3$  和  $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$  的混合溶液中加入一定量的铁粉, 充分反应后过滤, 向滤出的固体中滴加稀盐酸, 有气泡产生, 则反应后所得溶液中含有的金属离子有\_\_\_\_\_, 反应后溶液的质量比原混合溶液的质量\_\_\_\_\_ (填“大”或“小”), 有关反应的化学方程式为\_\_\_\_\_ (写出一个即可)。

(5) 小明同学想测定某 Cu - Zn 合金中锌的质量分数, 于是取合金粉末 13g, 向其中逐渐加入一定质量分数的稀硫酸, 所加稀硫酸与生成氢气的质量关系如图 2 所示, 请计算合金中锌的质量分数。