

**人教版九年级化学下册《第12章 化学与生活》知识归纳检测试题**

**一、单选题**

1.下列化学与社会的关系中，处理或应用正确的是（   ）

A. 油脂是人类所需的营养素之一，“地沟油”经处理后可作食用油  
B. 垃圾的分类回收与利用，可变废为宝，减少环境污染  
C. 含铁酱油作为调味剂，可预防“大脖子”病  
D. 木质纤维是制造“新闻”用纸的最好原料，应大量伐木用于造纸

2.下列物品所使用的主要材料属于合金的是(   )

A. 橡胶轮胎         B. 木雕作品         C. 艺术瓷瓶         D. 青铜摆件 

3.“荞麦铪烙面”味美营养，已上《舌尖上的鹰城》栏目，下列用到的食材中富含蛋白质的是（　　）

A. 荞麦粉                                    B. 大葱                                   C. 羊肉                                   D. 食盐

4.市场上有“加碘食盐”、“高钙牛奶”、“含氟牙膏”等商品，“碘、钙、氟”指的是（  ）

A. 单质                                     B. 元素                                     C. 分子                                     D. 原子

5.检验二氧化碳的方法是（）

A. 将燃着的木条放在瓶口     B. 将燃着的木条伸入瓶内     C. 向瓶中加入澄清石灰水     D. 用肉眼观察

6.下列物质的用途错误的是（　　）

A. 氧气用于炼钢     B. 聚氯乙烯用于食品包装 C. 干冰用于人工降雨    D. 稀有气体用于霓虹灯

7.纯羊毛织成的衣衫的主要材料属于（   ）

A. 天然纤维                              B. 合成纤维                              C. 合成橡胶                              D. 塑料

8.在化学反应6CO2+6H2OC6H12O6+6O2中没有涉及到的物质类别是（　　）

A. 单质              B. 氧化物             C. 盐             D. 有机化合物

9.对物质进行归类整理是化学学习的一种重要方法，下列归类关系正确的是（   ）

A. 棉花、蚕丝、塑料——合成材料                         B. 纯碱、小苏打、硫酸铜——盐  
C. 氮气、氨气、臭氧——单质                               D. 水、干冰、氯酸钾——氧化物

10.某学校食堂设计的一份营养餐食谱：米饭、鸡汤、红烧肉、清蒸鲫鱼，从膳食平衡的角度分析，还需添加(   )

A. 水煮虾                                  B. 蒸蛋                                  C. 面包                                  D. 炒青菜

11.节约资源，保护环境，倡导健康安全的生活理念．下列做法中，不合理的是（    ）

A. 使用可降解塑料袋，减少“白色污染”               B. 将污水排入钱塘江，流入大海稀释  
C. 察觉燃气泄漏后，严禁明火或电火花                D. 将垃圾分类投放

12.下列说法中错误的是（   ）

A. 用燃着的木条区分二氧化碳和氮气                      B. 用燃烧的方法区别棉纤维和羊毛纤维  
C. 用肥皂水区分硬水和软水                                    D. 用紫色石蕊溶液区分稀盐酸和氢氧化钠溶液

13.下列说法正确的是（   ）

A. 在蜡烛熔化、燃烧过程中，只发生化学变化  
B. 用五色酚酞溶液可以鉴别烧碱溶液和纯碱溶液  
C. 人体缺钙可能导致骨骼疏松、畸形，易得佝偻病  
D. 合金、合成纤维、合成橡胶是三大有机合成材料

14.下列有关人体生理活动的叙述，错误的是（）

A. 香烟烟气中的CO会使血红蛋白携氧能力降低  
B. 某些无机盐和水虽不能提供能量，却是人体必需的  
C. 胃液中少量的盐酸可以帮助消化  
D. 低血糖病症发作时，吃馒头要比喝葡萄糖水见效快

15.下列有关食品加工的做法不会影响人体健康的是（）

A. 用甲醛的水溶液浸泡海产品                                B. 用碳酸氢钠焙制糕点  
C. 用淀粉、蔗糖、奶香精配成奶粉                         D. 用工业石蜡涂抹在瓜子表面增加光泽

16.分类法是一种行之有效、简单易行的科学方法．某同学用下表所示形式对所学知识进行分类，其中甲与乙、丙、丁是包含关系．下列各组中，有错误的组合是（　　）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 甲 | 乙、丙、丁 |
| A | 常见干燥剂 | 浓硫酸、生石灰、氢氧化钙（固体） |
| B | 常见碱 | 烧碱、纯碱、熟石灰 |
| C | 常见营养物质 | 蛋白质、维生素、无机盐 |
| D | 常见合金 | 不锈钢、焊锡、生铁 |

A. A                                           B. B                                           C. C                                           D. D

17.下列做法中，不正确的是   (     )

A. 过量使用农药和化肥会造成环境污染  
B. 回收处理废旧电池既可节约金属资源又可减少环境污染  
C. 甲醛能起防腐作用，可以用甲醛水溶液浸泡水产品并出售  
D. 识别棉纤维、羊毛和涤纶，可以采取燃烧闻气味的方法进行区分

18.下列说法不正确的是（ ）

A. 糖类、油脂、蛋白质都是人体必需的营养物质  
B. 人类应更多地开发和利用太阳能、风能、地热能等新能源  
C. 白色污染的消除办法是将废弃的塑料就地焚烧  
D. 人体活动所需能量与食物在体内的化学反应有关

19.下列说法中正确的是(  )

A. 人体缺少必需的微量元素会得病，因此应该尽可能多吃含有这些元素的营养补剂          

B. 人体中含量较多的化学元素都是以无机盐的形式存在的  
C. 微量元素摄入量不足、过多均不利于人体健康          

D. 人体中的无机盐主要靠食品添加剂来摄入

20.我国政府为此对贫困地区的学校实施营养餐。某校某天的食谱如下：馒头、鸡蛋、豆浆、米粉、牛肉、猪肉、青菜、内脏、鱼等，上述食物中富含蛋白质的是（）

A. 馒头                                  B. 鸡蛋                                  C. 青菜                                  D. 鱼、牛肉

21.考古发现，早在一万多年前我国已经开始制造和使用陶瓷。现代人们已能生产出新型陶瓷材料，如用氧化铝等为原料生产的陶瓷已制造发动机零件。下列有关氧化铝陶瓷的说法错误的是    （   ）

A. 该陶瓷属于无机非金属材料                                B. 该陶瓷中的原料氧化铝属于非金属氧化物  
C. 该陶瓷耐高温、强度高                                       D. 该陶瓷耐酸、碱等化学物质的腐蚀

22.下列关于生活和健康常识的说法不正确的是(   )

A. 甲醛溶液可用于水产品保鲜                                B. 用地沟油烹任的食物危害人体健康  
C. 水果和蔬菜含有人体需要的维生素                      D. 可以用碳酸氢钠焙制糕点

23.营养素对人类的生命活动具有重要意义，下列说法正确的是（   ）

A. 大量食用高脂肪、高糖类的食物不会使人发胖  
B. 处于生长发育期的青少年对蛋白质的需求比成年人少  
C. 骨质疏松的中老年人饮食中应增加含铁量丰富的食物  
D. 人体内的各种代谢和生理活动都离不开水，炎热的夏天更要及时补充水分

24.从物质的分类看，纤维素属于（   ）

A. 单质                             B. 氧化物                             C. 有机化合物                             D. 无机化合物

25.研究和学习化学有很多重要的方法。下列方法中所举汞例错误的是（   ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 方法 | 示例 |
| A | 实验法 | 用抽丝灼烧闻气味的方法可以鉴别羊毛和涤纶 |
| B | 推理法 | 酒精燃烧生成CO2和H2O，则酒精中一定含有C、H、O元素 |
| C | 分类法 | 生铁、硬铝、焊锡、不锈钢都是合金，属于金属材料 |
| D | 归纳法 | 根据稀盐酸、稀硫酸的化学性质，可以归纳出酸的通性 |

A. A                                           B. B                                           C. C                                           D. D

**二、填空题**

26.蛋糕是一种美味又营养的食品，其制作原料主要有：鸡蛋、面粉、白砂糖、牛奶、橄榄油等，其中富含糖类的是\_\_\_\_\_\_\_\_。  


27.糖类是由\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_三种元素组成，它是人体内主要供能物质，每克葡萄糖分解能放出约\_\_\_\_\_\_\_\_KJ的能量，在人类食物供给的总能量中，有\_\_\_\_\_\_\_\_来自糖类．

28.葡萄糖酸锌（C12H22O14Zn）中所含人体必需的微量元素是\_\_\_\_\_\_\_\_.2015年诺贝尔奖获得者屠呦呦发现的青蒿素是一种抗疟疾药，若14.1g青蒿素燃烧生成33.0gCO2和9.9gH2O，则青蒿素中氧的质量与其燃烧消耗氧气的质量之比为\_\_\_\_\_\_\_\_．

29.2019年是盘锦建市三十五周年，“向海发展，以港强市”进入新阶段，环境整治和生态建设成效显著．  
（1）自2012年迄今，全市人民都喝上了“放心水”，请说出你的一点节水做法：  
\_\_\_\_\_\_\_\_ ．  
（2）塑料制品为我们日常生活带来方便，但废弃塑料长期堆积会破坏土壤，污染地下水，危害海洋生物的生存．为此，主管部门强烈呼吁解决“白色污染”问题，请写出一种你生活中的做法：\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

30.铁是生产生活中应用最广泛的一种金属．  
（1）在酱油中加入铁强化剂，是我国为解决\_\_\_\_\_\_\_\_（填“甲状腺肿大”，“贫血”或“骨质疏松”）而实施的项目．  
（2）铁元素与地壳中含量最多的元素组成化合物的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种即可）．高铁酸钠（Na2FeO4）是一种新型高效的净水剂，高铁酸钠中铁元素的化合价为\_\_\_\_\_\_\_\_ ．  
（3）常见的食品脱氧剂多为无机铁系脱氧剂，其主要成分为活性炭粉．请将下列脱氧中的主要反应的化学方程式补充完整：4Fe（OH）2+O2+2\_\_\_\_\_\_\_\_═4Fe（OH）3 ， 此反应的基本类型是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

31.生活与化学密切相关．

（1）“小苏打”的化学名称是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（2）鸡蛋和牛奶都富含的营养素是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（3）铁制品容易生锈的环境是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（4）家庭生活中一种节水做法是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

（5）关闭燃气开关灭火，运用的原理是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

32.味精是调味的好助手，但其主要成分谷氨酸钠在人体消化过程中能分解出谷氨酸（C5H9O4N）对人体有一定的副作用。所以，当味精摄入过多时，人会出现眩晕、头痛、嗜睡、肌肉痉挛等一系列症状。请根据以上信息，填写以下空白：  
（1）谷氨酸由\_\_\_\_\_\_\_\_种元素组成，属于\_\_\_\_\_\_\_\_ （填“无机物”或“有机物”中的一项）。  
（2）谷氨酸分子中C、H、O、N原子个数比为\_\_\_\_\_\_\_\_ 。  
（3）谷氨酸中C、O元素的质量最简整数比是\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

33.化学是一把双刃剑，合成材料的应用与发展，大大方便了人类的生活．利与弊既对立又统一．请回答有关问题：  
（1）使用塑料的利与弊各一点．  
利：\_\_\_\_\_\_\_\_ ；  
弊：\_\_\_\_\_\_\_\_ ；  
（2）下列属于合成纤维优点的是　\_\_\_\_\_\_\_\_ （填字母）．  
A．强度高，弹性好   B．耐磨   C．吸水性好，透气性好   D．耐化学腐蚀．

34.河南中牟县是全国闻名的大蒜生产基地。大蒜具有一定的抗病功能和食疗价值。每100克含挥发油约0.2%，油中主要成分为大蒜辣素(C6H10S3)，具有杀菌作用。吃过大蒜的人走过你的面前时，你能闻到蒜气的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_；其中大蒜辣素属于人类营养成份中的\_\_\_\_\_\_\_\_；大蒜辣素中C、H、S三种元素的质量比为\_\_\_\_\_\_\_\_。

35.为维持生命和健康，在日常生活中，我们应注意合理摄取各类营养物质和人体必需的元素。  
（1）从食物的营养角度看，六大类基本营养素分别是蛋白质、糖类、油脂、\_\_\_\_\_\_\_\_、无机盐、水等。  
（2）下列物质中含糖类比较丰富的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．花生油 | B．小麦 | C．西红柿 | D．鸡蛋 |

（3）人体内约含50多种元素，根据含量多少，分为常量元素和微量元素。其中钙元素属于\_\_\_\_\_\_\_\_（填“常量”或“微量”）元素。

**三、解答题**

36.某学校化学课外活动小组的同学开展了下列实验活动，取刚降到地面的雨水水样，用pH计（测pH的仪器）每隔几分钟测一次pH，其数据如表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测定时间 | 5：05 | 5：10 | 5：15 | 5：20 | 5：25 | 5：30 | 5：35 |
| pH | 4.95 | 4.94 | 4.88 | 4.86 | 4.85 | 4.84 | 4.82 |

（1）在测定期间，雨水的酸性是增强还是减弱？

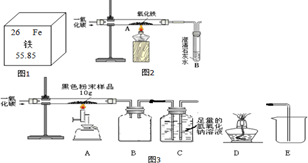
（2）这一地区所降雨水为酸雨，写出酸雨造成的一条危害．

（3）为了减少酸雨的产生，请提出一条合理的措施．

37.我们周围的世界是由100多种元素组成的，而组成我们人体自身的元素越有50多种，在人体中含量不超过0.01%的，称为微量元素，微量元素对我们的健康影响有多大，请你举出三例说明微量元素对人体的作用．

**四、实验探究题**

38.铁是现代化学工业的基础，人类进步所必不可少的金属材料．



（1）看图 回答，铁元素的原子序数为\_\_\_\_\_\_\_\_，相对原子质量为\_\_\_\_\_\_\_\_．

亚铁离子 的核外电子数为\_\_\_\_\_\_\_\_，质子数为\_\_\_\_\_\_\_\_．

（2）健康人体内，总量4~5g的铁元素主要以\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“单质”、“化合物”）形式存在，缺铁会患上\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母）．

．骨质疏松 ．甲状腺疾病 ．贫血症 ．侏儒症

（3）【实验一】兴趣小组通过图 实验研究铁的冶炼

试写出一氧化碳和氧化铁在高温下生成铁的化学反应方程式\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）实验一段时间后，观察到 处澄清石灰水变\_\_\_\_\_\_\_\_；

处红棕色固体变为黑色，小明将所得的黑色固体物质放入足量的稀硫酸中，发现有少量气泡．写出反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_，说明黑色固体物质\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母）．

．不含铁 ．一定全部是铁 ．含有铁

（5）【资料 】已知铁的氧化物均能逐步失去其中的氧，最终被还原为铁．



【资料 】实验研究表明：该实验得到是四氧化三铁与铁粉的混合物

【实验二】研究后兴趣小组用图 实验研究实验一所得黑色粉末中单质铁的质量分数

【资料 】氢氧化钠溶液和石灰水类似都可以与二氧化碳反应，但吸收能力比石灰水强

从安全与规范的角度考虑，装置 后面应连接\_\_\_\_\_\_\_\_（选填装置序号）

39.材料学的发展水平，制约着制造业的发展水平。

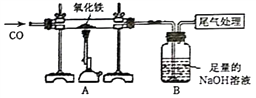
（1）在棉花、玻璃钢、橡胶、塑料几种物质中属于复合材料的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）金属材料应用广泛。

①铝制品经久耐用的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_；

②铁制品被腐蚀的外界条件是\_\_\_\_\_\_\_\_；

③下图是实验室模拟用铁矿石炼铁的装置。



氧化铁和CO发生反应时的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_；试验结束后，取少量B中溶液于试管中，滴加过量的BaCl2溶液，生成沉淀，再在上层澄清溶液中滴加酚酞试液，溶液呈现红色。由此可知此时B中溶液的成分是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）硅(S)属于重要的无机非金属材料

①工业上用SiO2和过量的C混合，高温条件下反应制备硅单质。则制取中设备排放出的气态氧化物主要是\_\_\_\_\_\_\_\_；

②玻璃中的SiO2和NaOH溶液反应，生成具有黏合剂作用的Na2SiO3 ， 反应的化学方程式应为\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）钼(Mo)是一种重要的战略物质。河南的钼储量全国最多，洛阳钼业生产的钼酸铵【(NH4)2MoO4】，在一定温度下分解成氨、水和三氧化钼。请计算49kg的钼酸铵，完全分解可以制得三氧化钼\_\_\_\_\_\_\_\_千克？

**五、综合题**

40.糖醋鱼是我国老百姓喜爱的家常菜，它肉质鲜美，酸甜可口，外焦里嫩。制作糖醋鱼的主料是草鱼，所用配料包括白糖、食醋、淀粉、植物油等。



（1）下列主、配料中，富含蛋白质的是       （填字母序号）。

A. 草鱼                                    B. 白糖                                    C. 淀粉                                    D. 植物油

（2）白糖的主要成分是蔗糖（C12H22O11）。求算蔗糖中碳元素的质量分数的计算式为\_\_\_\_\_\_\_\_。

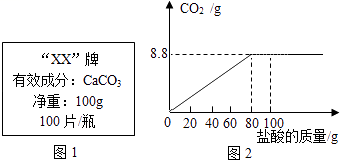
41.毕业班学生处于备战中考的重要关头，健康的饮食和生活习惯可以帮助我们顺利过关。



（1）在饮食上，我们经常会食用一些蔬菜和水果，有些家长把蔬果汁 揉进了面团，做成了“蔬果馒头”，它为人体提供的营养素是\_\_\_\_\_\_\_\_。其中能为人体提供能量的营养素的作用是在人体内经氧化放出能量，为\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）有些蔬菜是在温室大棚中种植的，温室大棚塑料薄膜属于\_\_\_\_\_\_\_\_材料(填材料 类别)，大棚中无土栽培的植物生长在营养液中，在配制营养液时，想选择两种化肥，同 时满足植物对三种重要营养元素的吸收，可以选择氯化钾和\_\_\_\_\_\_\_\_(写化学式)配 成营养液。复合肥可以同时、均匀地供给作物几种养分，\_\_\_\_\_\_\_\_， 有效成分高。

42.钙是人体中的常量元素，缺钙时可通过食用保健药剂来增加摄入量．某补钙药剂说明书的部分信息如图所示．现将100g盐酸分成5等份，逐次加到用40片该药剂制成的粉末中（其他成分不与盐酸反应），得到部分数据与如图2．请根据有关信息回答问题．



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 第1次 | 第3次 | 第4次 |
| 加入盐酸的质量（g） | 20 | 20 | 20 |
| 剩余固体的质量（g） | 35 | a | 20 |

（1）人体缺钙易出现的疾病是\_\_\_\_\_\_\_\_，这时除在医生指导下服用保健药剂外，日常生活中要多摄入\_\_\_\_\_\_\_\_等食物．

（2）该品牌补钙药剂中CaCO3的质量分数是\_\_\_\_\_\_\_\_，a的数值为\_\_\_\_\_\_\_\_．

（3）求该盐酸中溶质的质量分数为（写出计算过程，计算结果保留一位小数）．

**参考答案及解析部分**

一、单选题

1.【答案】B 2.【答案】D 3.【答案】C 4.【答案】 B 5.【答案】 C 6.【答案】B 7.【答案】A

8.【答案】C 9.【答案】B 10.【答案】D 11.【答案】B 12.【答案】A 13.【答案】C 14.【答案】 D

15.【答案】 B 16.【答案】B 17.【答案】 C 18.【答案】 C 19.【答案】C 20.【答案】 B

21.【答案】B 22.【答案】 A 23.【答案】D 24.【答案】C 25.【答案】 B

二、填空题

26.【答案】面粉,白砂糖

27.【答案】C；H；O；15.6；60%～70%

28.【答案】Zn；5：36

29.【答案】淘米水浇花；使用可降解塑料

30.【答案】贫血；FeO或Fe2O3；+6；H2O；化合反应

31.【答案】碳酸氢钠；蛋白质；铁与水、氧气接触；淘米水浇花；隔绝可燃物

32.【答案】四；有机物；5：9：4：1；15：16

33.【答案】方便了人们的生活；造成白色污染，污染土壤，污染水源；ABD

34.【答案】分子在不断地运动使蒜味扩散；油脂；36：5：48

35.【答案】维生素；B；常量

三、解答题

36.【答案】（1）答：雨水的酸性是增强；  
（2）答：腐蚀建筑物，毁坏庄稼，使土壤酸化，使水体显酸性等；  
（3）答：硫酸厂产生的尾气处理后再排放，煤燃烧前先脱硫．

37.【答案】 铁元素的摄入可防止由缺铁而引发的缺铁性贫血；硒有防癌抗癌的作用；碘是甲状腺激素的主要成分，防止人们得甲状腺肿大，保护人体健康等．

四、实验探究题

38.【答案】 （1）26；55.85；24；26（2）化合物；c（3）  
（4）浑浊；；c（5）D

铁与四氧化三铁的混合物 充分反应后，玻璃管中剩余固体（单质铁）的质量为 ．请计算 黑色粉末中单质铁的质量分数．

略

39.【答案】（1）玻璃钢  
（2）在空气中和氧气反应，在其表面生成致密氧化物薄膜；潮湿的空气；Fe2O3 ＋3CO  2Fe ＋3CO2；NaOH和Na2CO3的混合液  
（3）CO；SiO2＋2NaOH＝Na2SiO3＋H2O（4）36kg

五、综合题

40.【答案】（1）A  
（2）

41.【答案】（1）糖类、维生素；机体活动和维持恒定体温提供能量  
（2）合成；NH4H2PO4 或(NH4)2HPO4；充分发挥营养元素间的相互作用

42.【答案】（1）骨质疏松；虾皮或海带或牛奶或骨头汤等  
（2）50%；25  
（3）解：由表格信息可知，80g稀盐酸与40片药剂中的碳酸钙恰好完全反应，所以该盐酸中溶质的质量分数为： =18.3%；

答：反应的盐酸中溶质的质量分数是18.3%．