

## 2024 化学中考填空题汇编

1. 人们的吃、穿、行中包含着许多的化学知识。

- (1) 低碳出行是为了减少\_\_\_\_\_的排放。
- (2) 硬水中含有较多的钙离子和镁离子，钙离子的符号是\_\_\_\_\_。
- (3) 以下服装的饰品中，由合成材料制成的是\_\_\_\_\_ (填序号)。

A. 真丝领带    B. 真皮手套    C. 羊毛围巾    D. 尼龙长袜

2. 我国煤炭工业“十三五”科技开展指导意见中指出，煤炭工业应重点关注煤炭平安绿色开采、智能矿山建设、煤炭清洁利用和高效转化。

- (1) 煤是一种\_\_\_\_\_ (填“可再生”或“不可再生”) 能源。
- (2) 煤的气化是使煤变成清洁能源的有效途径，煤气化的主要反响有：① $2C+O_2=2CO$   
② $C+H_2O=CO+H_2$     ③ $CO+H_2O=H_2+CO_2$ 。

反响①的根本反响类型是\_\_\_\_\_反响。反响②和反响③的相同点是\_\_\_\_\_ (填序号)。

- A. 都是置换反响                      B. 水都发生了复原反响
- C. 生成物都是可燃性气体          D. 反响后碳元素的化合价都升高

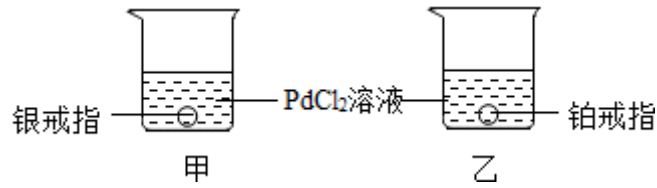
3. 金属钯是稀有的贵重金属之一，金属钯制成的首饰不仅有迷人的荣耀，而且经得住岁月的磨砺。现有银 (Ag)、铂 (Pt)、钯 (Pd) 三种金属制成的戒指，某实验小组利用它们来探究三种金属的活动性。

(1) 把钯戒指放入稀硫酸溶液中，戒指完好无损，可推测钯在金属活动性顺序表中位于氢之\_\_\_\_\_ (填“前”或“后”)。

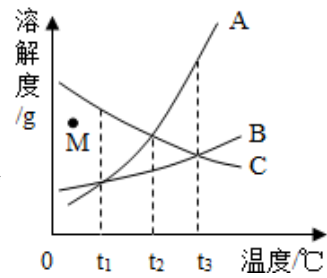
(2) 如果将钯粉置于盐酸溶液中，边通入氧气边搅拌，钯粉溶解得到二氯化钯 (PdCl<sub>2</sub>) 溶液，该反响的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(3) 如以下列图，将银、铂戒指分别放入甲、乙两烧杯中，一段时间后取出，发现只有银戒指外表有明显变化，推测甲烧杯中还可能出现的现象是\_\_\_\_\_。

。通过该实验判断，银、铂、钯的金属活动性由强到弱顺序为\_\_\_\_\_。



4. (4分) 右图为 A、B、C 三种固体物质的溶解度曲线图 (A、B、C 析出晶体时均不含结晶水)，根据曲线图答复以下问题。

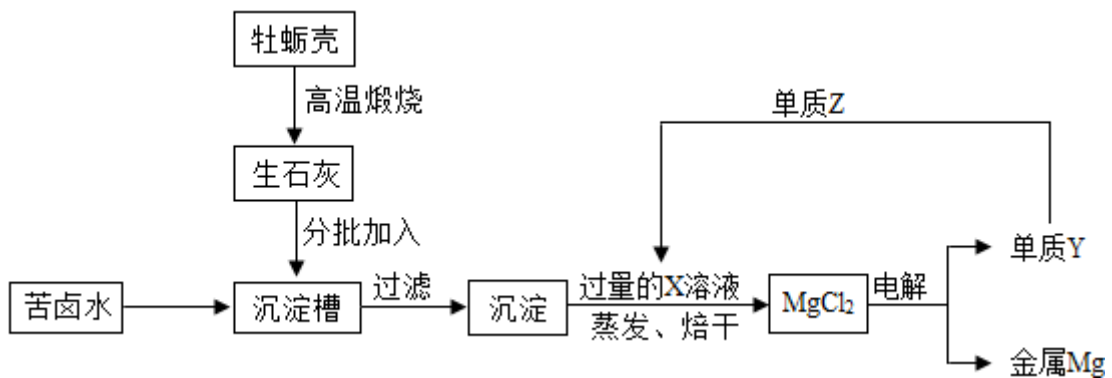


- (1)  $t_1^\circ\text{C}$ 时，溶解度最大的物质是\_\_\_\_\_。
- (2) 假设将 M 点处 C 的不饱和溶液变成饱和溶液，可以选择的方法是\_\_\_\_\_ (填序号)。

A. 降低温度    B. 增加溶质    C. 蒸发溶剂

(3)  $t_2^\circ\text{C}$ 时，将等质量的 A、B、C 的饱和溶液都升温到  $t_3^\circ\text{C}$ ，溶液中溶剂质量的大小关系是 (忽略水的挥发) \_\_\_\_\_。

5. (5分) 海水中含有丰富的镁，目前世界上生产的镁 60%来自于海水。别离出食盐的海水称作苦卤水，其中含有丰富的  $\text{MgCl}_2$ 。工业上以苦卤水为原料制取金属镁的流程如下：



- (1) 写出沉淀槽中发生反响的化学方程式\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。
- (2) Y 与 Z 反响后的产物溶于水可得 X 溶液，从而实现了 Y 的循环利用，那么 Z 的化学式为\_\_\_\_\_，X 溶液的名称是\_\_\_\_\_。
- (3) 烘干后得到的  $\text{MgCl}_2$  中可能含有的杂质是\_\_\_\_\_。

6. 一氧化碳、氢气、天然气都是可燃性气体。

(1) 其中属于化石燃料的是\_\_\_\_\_，可以作为未来开展最理性燃料是\_\_\_\_\_，有毒气体是\_\_\_\_\_；

(2) 上述有毒气体在空气中燃烧的方程式是\_\_\_\_\_。

7. 我国曾发生屡次将工业用盐如亚硝酸钠 ( $\text{NaNO}_2$ ) 误作食盐用于烹调而引起的中毒事件。

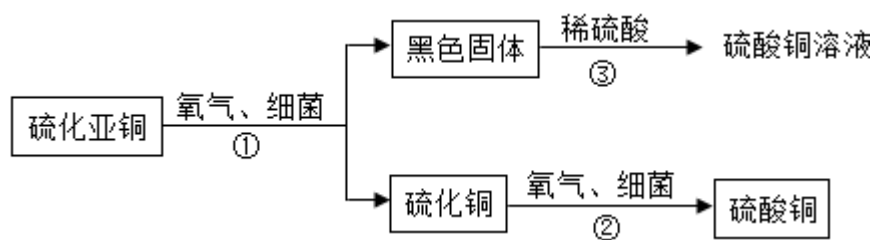
(1) 食盐主要成分的化学式为\_\_\_\_\_；

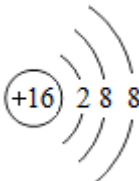
(2) 亚硝酸钠和食盐中都含有的离子的化学符号是\_\_\_\_\_；

(3) 亚硝酸钠与氯化铵共热能发生反应，其化学方程式为： $\text{NaNO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{\Delta} \text{NaCl} + \text{X} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ ，那么 X 的化学式为\_\_\_\_\_，该化学方程式里的含氮物质中，氮元素未表现出的化合价为\_\_\_\_\_价（填序号）

- A. +3    B. -3    C. 0    D. +5.

8. 空气中的氧气在细菌的作用下将辉铜矿中的硫化亚铜 ( $\text{Cu}_2\text{S}$ ) 转化成硫化铜 ( $\text{CuS}$ )，再把不溶性的硫化铜转化为可溶性的硫酸铜是“生物炼铜”的重要环节，根据以下物质间的转化关系答复以下问题：



(1) 硫化铜在水中可以产生极少量的  $\text{S}^{2-}$ ，其结构示意图为 ，那么一个

硫原子中含有\_\_\_\_\_个电子；

(2) 反响①、②中，细菌均起\_\_\_\_\_作用；

(3) 反响②的根本反响类型是\_\_\_\_\_；

(4) 反响③的化学方程式为\_\_\_\_\_。

9. 某品牌手机在经历了 I 代的塑料手机外壳、II 代的不锈钢外壳后，又迎来了第 III 代硬度极大的纳米陶瓷外壳。

(1) 上述三种手机外壳由合成材料制成的是\_\_\_\_\_ (填序号) 产品

A. I 代 B. II 代 C. III 代

(2) 不锈钢中的铬含量超过 12% 时，能在不锈钢的外表形成一层保护膜，隔绝空气中的氧气、\_\_\_\_\_等使其不易生锈；

(3) 科学家在 1527℃ 的高温下用激光器合成了一种新型物质 (化学式为  $\text{CO}_2$ )，该物质与金刚石结构相似，以下有关该新型物质的说法正确的选项是\_\_\_\_\_ (填序号)

A. 它是一种超硬物质 B. 构成它的根本粒子是原子  
C. 它在常温下为气态 D. 构成它的根本粒子是分子。

10. 波尔多液是农业上常用的杀菌剂，配制波尔多液的主要原料有生石灰和硫酸铜，在配制和使用时有诸多本卷须知：

(1) 配制时：先将生石灰、硫酸铜分别溶于水，该过程发生反响的化学方程式是\_\_\_\_\_，然后将所得的硫酸铜溶液缓慢倒入石灰乳中，即得到波尔多液，假设将石灰乳倒入硫酸铜溶液中，易产生蓝色沉淀，该沉淀的化学式是\_\_\_\_\_；

(2) 波尔多液中硫酸铜比例过高易造成药害，有经验的果农常将磨光的铁制芽接刀浸泡在药液里，假设产生药害，只需 1- 2 分钟就有明显现象出现，该现象是\_\_\_\_\_，反响的化学方程式是\_\_\_\_\_。

11. 请沿用科学家认识事物的方式认识“空气”。

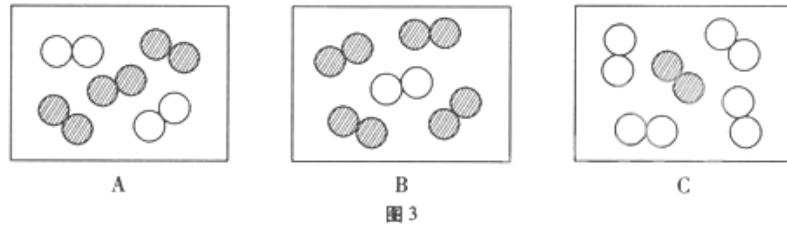
(1) 从分类角度：空气属于\_\_\_\_\_ (填“混合物”或“纯洁物”)。

(2) 从微观角度：用“○”表示氮原子，“●”表示氧原子。

①用“○○”可表示的微粒是\_\_\_\_\_（填名称）。

②同温同压下，气体的体积比等于分子数目比。假设空气中其它成分忽略不计，

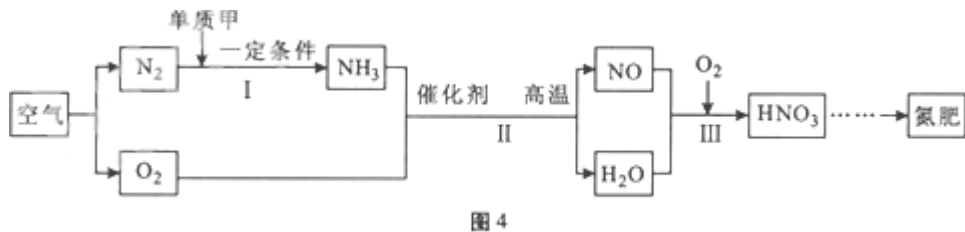
图 3 可表示空气微观模型的是\_\_\_\_\_（填标号）。



(3) 从变化角度：

：常压下，氮气沸点-196℃，氧气沸点-183℃。将燃着的木条置于盛满液态空气的烧杯口，观察到的现象是\_\_\_\_\_。将该烧杯放置一段时间后，液态物质剩余约 1/10 体积，其主要成分是\_\_\_\_\_。

(4) 从应用角度：利用空气制取氮肥的流程如图 4 所示。



① I 中参加反应的单质甲为\_\_\_\_\_。

② II 中反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

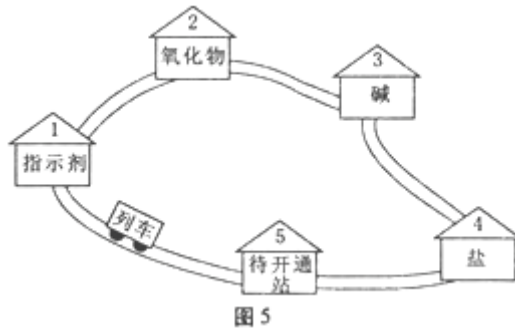
③物质所含元素化合价发生变化的反应称为氧化还原反应。反应III\_\_\_\_\_（填“属于”或“不属于”）氧化还原反应。

(5) 从环保角度：以下保护空气措施合理的是\_\_\_\_\_（填标号）。

- A. 工厂通过加高烟囱直接排放废气    B. 推广使用乙醇汽油代替普通汽油

C. 提倡步行、骑自行车等“低碳”出行方式

12. 请同学们搭乘“化学地铁”一起畅游物质世界吧！如图5所示，列车上的物质可与各站的对应物质发生一步进行的反响，方可驶向下一站。“2—5号站”各站的对应物质属于不同类别的纯洁物。



(1) 假设列车上的物质为“碳酸钠溶液”。

①列车途经“1号站”时，假设指示剂为紫色石蕊溶液，溶液变\_\_\_\_\_色。

②列车途经“2号站”时，假设氧化物为二氧化碳，二氧化碳与碳酸钠溶液反响生成碳酸氢钠（ $\text{NaHCO}_3$ ）的化学方程式为\_\_\_\_\_。

③列车途经“3号站”时，反响的化学方程式为\_\_\_\_\_（写一个）。

(2) “碳酸钠溶液”列车抵达“4号站”时，将列车上的物质更换为“稀盐酸”后出发。

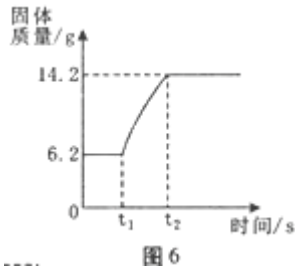
①与“碳酸钠溶液”和“稀盐酸”都能反响的“4号站”的对应物质为\_\_\_\_\_（填一种）。②“稀盐酸”列车途经“5号站”时，反响的化学方程式为\_\_\_\_\_（写一个）。

③“稀盐酸”列车途经“1、2、3号站”时，原“碳酸钠溶液”列车途经某站的对应物质必须更换为\_\_\_\_\_（写一种物质），“稀盐酸”列车方能走完。

13. I 质量守恒定律的发现对化学的开展做出了重要奉献。

(1) 通过称量以下各组试剂在密闭容器内混合前后的总质量，能验证质量守恒定律的是\_\_\_\_\_（填标号）。

- A. 蔗糖和水    B. 氯化钠溶液和硝酸钾溶液    C. 铁和氯化铜溶液



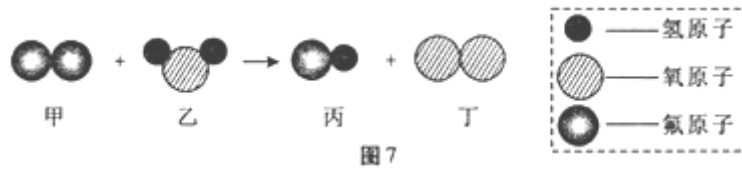
(2) 在氧气中点燃红磷的实验过程，固体变化如图 6 所示。

①从燃烧条件分析，固体质量在  $t_1$  前没有发生变化的原因是\_\_\_\_\_。

②该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

③参加反应的氧气质量为\_\_\_\_\_g。

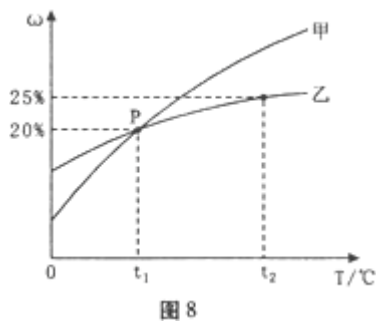
(3) 某反应的微观示意图如图 7 所示：



①该反应所属的根本反应类型为\_\_\_\_\_。

②参加反应的甲物质和生成的丙物质分子数目比为\_\_\_\_\_。

II. 甲和乙两种固态物质的饱和溶液中溶质质量分数与温度的关系如图 8 所示。



(1) 甲和乙两种物质的溶解度随温度的升高而\_\_\_\_\_ (填“增大”或“减小”)。

(2) 以下对 P 点的含义表达正确的选项是\_\_\_\_\_ (填标号)。

- A.  $t_1$ °C 时，甲和乙两种物质的溶解度相等

B.  $t_1$ ℃时，甲和乙两种物质溶液的溶质质量分数相等

C.  $t_1$ ℃时，甲和乙两种物质的饱和溶液中溶质的质量相等

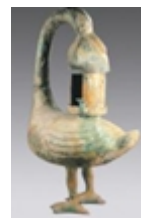
(3) 25g 乙物质完全溶于 100g 水中所需的最低温度是\_\_\_\_\_℃。

(4)  $t_2$ ℃时，假设从甲和乙两种物质的饱和溶液中析出等质量的固体，须蒸发掉较多水的是\_\_\_\_\_（填“甲”或“乙”）物质饱和溶液。

**14.材料构筑了我们的世界。请答复 21~22 题。**

汉代海昏侯国遗址考古开掘出大量珍贵文物。

(1) 以以下列图是首都博物馆展出的 3 件文物，其中由金属材料制成的是\_\_\_\_\_（填序号）。



A. 金饼

B. “大刘记印”玉印

C. 青铜雁鱼灯

(2) 出土的铁质编磬锈蚀严重，金饼却依然金光灿灿，从物质性质的角度解释其原因：\_\_\_\_\_。

请从 22-A 或 22-B 两题中任选 1 个作答，假设两题均作答，按 22-A 计分。

22-A	22-B
<p>“洗衣凝珠”是由一层薄膜包裹洗衣液制成的新型洗涤产品。该产品的主要化学成分是可溶于水的聚乙烯醇（PVA）塑料。</p> <p>(1) PVA 塑料属于_____（填“合金”或“有机合成材料”）。</p>	<p>纳米材料具有特殊的性质和功能。纳米四氧化三铁具有类似人工模拟酶的催化性能。</p> <p>(1) 四氧化三铁属于_____（填“无机物”或“有机物”）。</p> <p>(2)</p>



<p>(2) 醋酸 (<math>\text{CH}_3\text{COOH}</math>) 是合成 PVA 的原料之一。醋酸中碳元素的质量分数为 40%，其计算式为_____。</p>	<p>纳米四氧化三铁能将过氧化氢催化分解为水和氧气，该反应的化学方程式为_____。</p>
--	--

15. 水是一种生活中不可缺少的物质。请答复 23~25 题。

水在通电条件下会分解，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

市售“自热米饭”的自加热原理：饭盒夹层中的水与生石灰接触，反应放出大量热。该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

10%的  $\text{CaCl}_2$  溶液可用作路面保湿剂。欲配置 100kg 该路面保湿剂，需要水的质量是\_\_\_\_\_ kg。

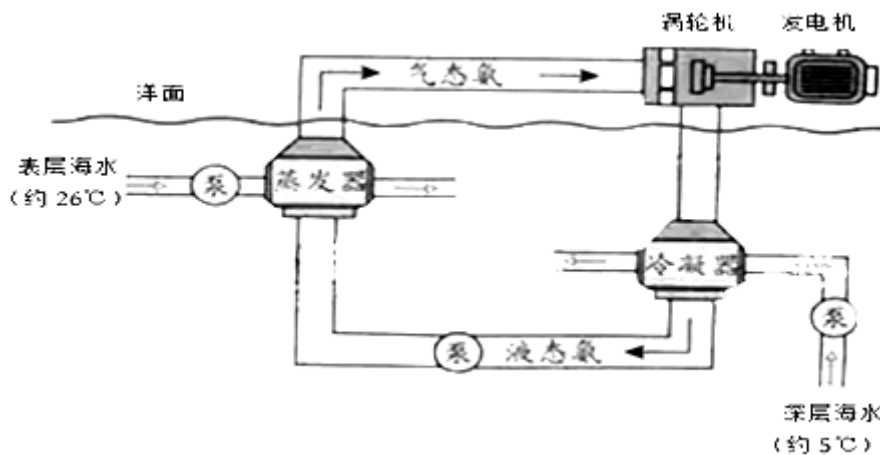
16. 能源利用与社会可持续开展密切相关。请答复 26~27 题。

目前使用的燃料大多数来自化石燃料。

(1) 化石燃料包括天然气、煤、\_\_\_\_\_。

(2) 天然气的主要成分是甲烷，甲烷燃烧的化学方程式为\_\_\_\_\_。

我国对海洋温差发电技术的研究位于世界前列，其工作原理示意图如下：



(1) 在上述过程中，氨发生的变化属于\_\_\_\_\_ (填“物理变化”或“化学变化”)。

(2) 与燃煤发电相比，海洋温差发电的优点是\_\_\_\_\_ (写出一点即可)。

17. 科学实践活动为同学们创设了独立思考和实践的时机。请答复 28~29 题。

小明用面粉、鸡蛋、牛奶、白糖、橄榄油等原料制作蛋糕。

(1) 上述原料中，富含糖类的是\_\_\_\_\_。

(2) 以下量杯中，最适合量取 80mL 牛奶的是\_\_\_\_ (填序号)。

		
A. 10mL 量杯	B. 100mL 量杯	C. 500mL 量杯

(3) 蛋糕散发出阵阵香味，说明分子具有的性质是\_\_\_\_\_。

小明用蜡烛进行了以下活动。



活动 1



活动 2



活动 3

(1) 活动 1: 点燃蜡烛后，电子称示数逐渐减小。蜡烛减小的质量\_\_\_\_\_ (填“大于”“等于”或“小于”) 燃烧后生成物的总质量。

(2) 活动 2: 参加泡腾片 (主要成分含柠檬酸、碳酸氢钠等)，观察到水中产生大量气泡，蜡烛逐渐熄灭。产生上述现象的原因是\_\_\_\_\_。

(3) 活动 3: 用玻璃杯迅速扣住燃烧的蜡烛，并使杯口始终浸没在水中。以下说法正确的选项是\_\_\_\_\_ (填序号)。

A. 可观察到蜡烛熄灭 B. 最终杯中液面高于碗中液面 C. 该方法能准确测定空气中氧气的含量

### 18. 【科普阅读理解】

阅读下面科普短文（原文作者：渊琳、孙小凡等，原文有删改）。

方便面是很受欢迎的速食品，关于它的传闻有很多。

#### 传闻 1：方便面含盐超标

某方便面的营养成分	
工程	每 100g
能量	2024kJ
蛋白质	9.9g
脂肪	24.4g
碳水化合物	55.4g
钠	2054mg

我们知道，常人每天摄入食盐量不宜超过 6g，长期过多摄入可能引发高血压、胃溃疡等疾病。经检测，每包方便面评价含食盐约 3g。

#### 传闻 2：方便面的面饼五分之一以上都是油

专家建议常人每天摄入油量不宜超过 25g，长期高油脂摄入会导致高脂血症等疾病。研究人员将 90g 油炸型方便面面饼研碎，在加热条件下，用乙醚（ $C_2H_5OC_2H_5$ ）作溶剂浸泡、提取、别离，得到的油约 20g。

#### 传闻 3：吃方便面胃里面会形成一层蜡模

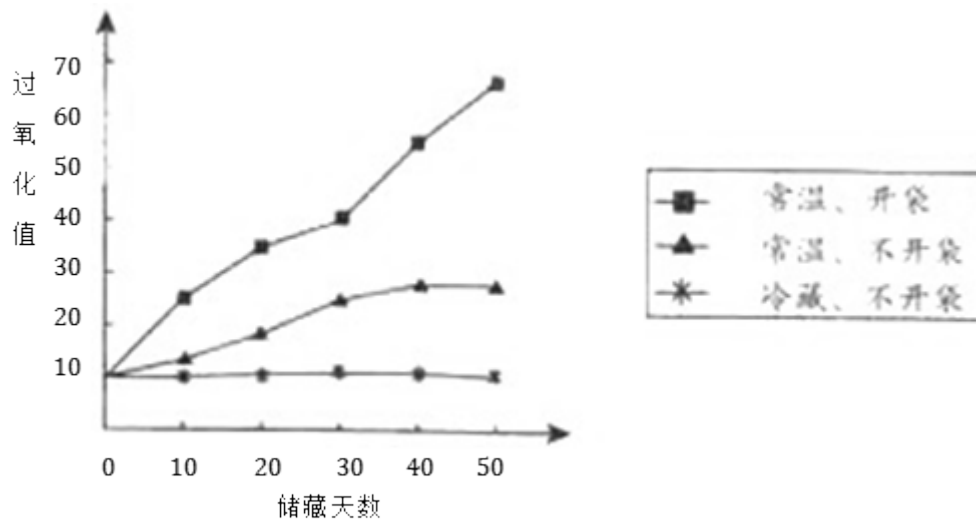
有传闻称碗装方便面的面碗内有一层蜡，会随食物进入人体产生危害。事实上，面碗内的耐热防水材料是聚苯乙烯，不是蜡。泡面时，聚苯乙烯的释放量远低于每天每千克体重 0.04mg 的平安摄入量。

#### 传闻 4：吃一包方便面要解毒 32 天

人们担忧面饼中食品添加剂 BHT（油脂抗氧化剂）危害健康。BHT 每天的最大可摄入量为每千克体重 0.3mg。我国相关标准规定，食品中每千克油脂中 BHT 的添加量不超过 0.2g。因此，就算每天吃 5 包方便面，摄入的 BHT 也不会超标。

#### 传闻 5：面饼不会变质

事实上，面饼中的油会发生酸败而变质，产生“哈喇味”。过氧化物是酸败过程的一种中间产物，会加速面饼的变质。以下列图是不同条件下，某品牌方便面中过氧化值（与过氧化物含量成正比）的测定结果。



用不同品牌的方便面进行测定，变化规律类似。

看完上面关于传闻的解读，相信你对如何健康食用方便面已有心得。

依据文章内容答复以下问题。

(1) 常人每天摄入食盐量不宜超过\_\_\_\_\_g。

(2) 测定面饼中油含量的操作包括\_\_\_\_\_（填序号，下同）。

A. 将面饼研碎    B. 用乙醚浸泡    C. 加热

(3) 判断传闻 3 的真假并说明理由：\_\_\_\_\_。

(4) 方便面不开袋时，影响其过氧化值的因素有\_\_\_\_\_。

(5) 以下关于方便面的说法正确的选项是\_\_\_\_\_。

- A. 不能添加食品添加剂                      B. 食用时，调料包应酌量添加  
C. 包装袋破损会缩短保质期                D. 食用时，尽量搭配蔬菜

### 19. 【生产实际分析】

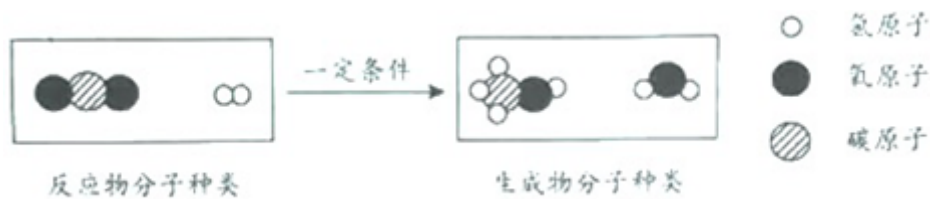
烟道气中含有大量  $\text{CO}_2$ ，经“捕捉”可用于生产尿素、甲醇等产品。

(1) 尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 属于化学肥料中的\_\_\_\_\_肥。

(2) 生产甲醇( $\text{CH}_3\text{OH}$ )。

①“捕捉”  $\text{CO}_2$ ：在高压时将烟道气中的  $\text{CO}_2$  溶解于甲醇，得到  $\text{CO}_2$  的甲醇溶液。  
所得溶液中溶质是\_\_\_\_\_。

②用“捕捉”  $\text{CO}_2$  生产甲醇，反应的微观示意图如下：



该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

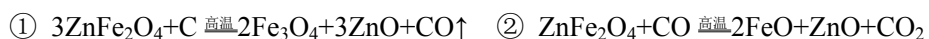
工业上用闪锌矿（主要成分是  $\text{ZnS}$ 、 $\text{FeS}$ ）冶炼锌，主要流程如下：

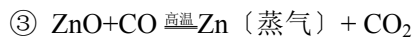
(1) 焙烧炉中， $\text{ZnS}$  转化为  $\text{ZnO}$ 。补全该反应的化学方程式。



(2) 酸浸槽中，硫酸与锌焙砂反应得到用于电解的酸浸液。反应过程中需不断搅拌，其目的是\_\_\_\_\_。

(3) 酸浸渣的主要成分是铁酸锌 ( $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$ ，其中 Fe 为+3 价)。底吹炉中，主要发生如下反应：



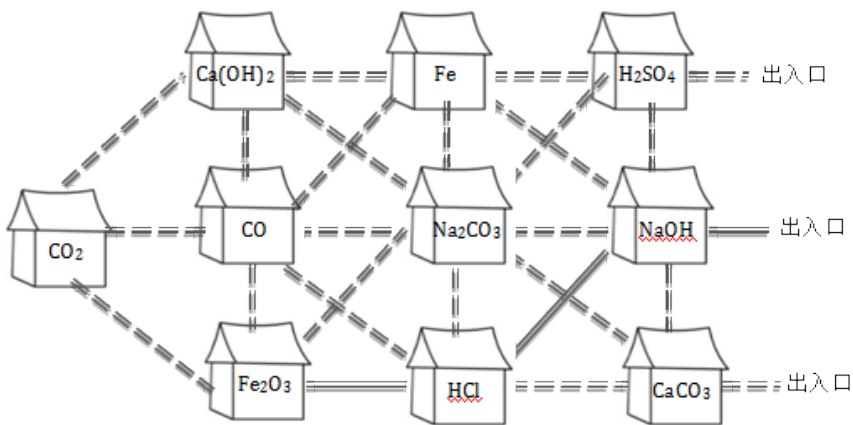


反响①~③中，化合价发生改变的元素有\_\_\_\_\_。

(4) 最终可以获得锌的设备有\_\_\_\_\_。

20. 【物质组成和变化分析】

走进“化学村”。“化学村”的布局如下：



(1) 认识“居民”。

①10户“居民”中，俗称熟石灰的是\_\_\_\_\_，属于氧化物的有\_\_\_\_\_。

②“居民”CO与Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>反响的化学方程式为\_\_\_\_\_。

③盐酸有5户相邻的“居民”：Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CO、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、NaOH、CaCO<sub>3</sub>，其中不能与它发生反响的是\_\_\_\_\_。

(2) 认识“村中的路”。只有相邻且能相互反响的“居民”间才是通路。例如，上图中涂成黑色实线的是一条从“Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>家”到达出入口的路。请在图中涂出一条从“CO<sub>2</sub>家”到达任一出入口的路。

21.我国首架大型客机 C919 (如以以下列图) 正式下线，实现了我国航空领域的新突破。

答复以下问题：



(1) 图中标示的材料中，含有金属元素的是\_\_\_\_\_ (写出一种即可)；属于有机合成材料的是\_\_\_\_\_。

(2) 飞机大量使用合金材料，原因是\_\_\_\_\_。

(3) 铝的金属活动性比铁的\_\_\_\_\_ (填“强”或“弱”)。空气中，铝比铁具有更好的抗腐蚀性，原因是\_\_\_\_\_ (结合化学方程式解释)。

22、泉州是“一路一带”的重要组成局部，文化、科技与化学的结合，使我们的生活绚丽多彩，请答复：

(1) 德化瓷器文化名扬天下，烧制瓷器属于\_\_\_\_\_变化。

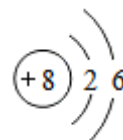
(2) 国家级非物质文化遗产“元宵花灯”和“提线木偶”等等。元宵花灯采用塑料亚克力 (PMMA) 制作，替代传统材料，具有经久耐用的特点，PMMA 属于\_\_\_\_\_材料 (选填“无机”或“合成”)；提线木偶装饰材料有蚕丝和棉花等，鉴别蚕丝和棉花的方法是\_\_\_\_\_。

(3) 地方名小吃“面线糊”，面线中含量最高的营养素是\_\_\_\_\_，摄入后可为人体\_\_\_\_\_。

(4) 开发新能源以缓能源缺乏和环境问题，正开发和利用的新能源有\_\_\_\_\_ (写一种)。提倡使用的电动汽车中的锂空气电池，放电时锂 (Li) 与水、空气中的氧气反响生成氢氧化锂 (LiOH)，该反响的化学方程式为\_\_\_\_\_。

23. (11分) 氧是地壳中含量最多的元素，氧及其化合物是化学学习和研究的重要内容。

(1) 从右图氧原子结构示意图中获得的信息，正确的选项是\_\_\_\_\_ (填标号)。



a.  $\textcircled{+8}$  表示原子核，带 8 个单位正电荷

b. 氧原子核外有 2 个电子层，有 8 个电子在核外作高速运动

c. 氧原子在化学反响中易失去电子形成离子 ( $\text{O}^{2-}$ )

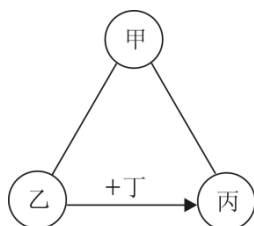
(2) 构成氧气的微粒是\_\_\_\_\_，氧气经降温和加压变为液态氧后体积变小，用微粒的观点解释之：\_\_\_\_\_。

(3) 水是重要的氧化物，电解水实验说明水是由\_\_\_\_\_组成。登山和潜水供氧装置中，过氧化钠 ( $\text{Na}_2\text{O}_2$ ) 与水反响，生成氢氧化钠和氧气，有关反响的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(4) 自然界中氧循环的环节之一：绿色植物的光合作用，有关反响的化学方程式为

$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{光照}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{XO}_2$ ，那么  $\text{X} = \underline{\quad}$ ，绿色植物通过光合作用将太阳能转化为\_\_\_\_\_能。

24. 甲、乙、丙、丁是初中化学常见的四种不同类别的物质，它们存在如以下列图的变化关系，其中“ $\rightarrow$ ”表示转化关系，“—”表示相互之间能反响（局部反响物、生成物以及反响条件省略）。：甲是日常生产生活中应用广泛的金属，丙溶液呈蓝色，丙可用于配制农药波尔多液。



(1) 甲可能是\_\_\_\_\_，丙是\_\_\_\_\_；

乙的一种用途是\_\_\_\_\_。

(2) 乙和丁反响生成丙，丁可能是\_\_\_\_\_。

(3) 写出甲与丙反响的化学方程式\_\_\_\_\_，

该反响的根本类型是\_\_\_\_\_。



(4) 将甲与丙溶液充分混合后过滤，往滤渣中参加乙的稀溶液，没有观察到气泡冒出，那么滤液中一定存在的阳离子是\_\_\_\_\_，可能存在的阳离子是\_\_\_\_\_。

25. 中国古代文献记载了丰富的化学知识。

(1) 我国是最早生产钢铁的国家这一，“百炼成钢”是指将生铁转化为钢，其主要原理是降低生铁中\_\_\_\_〔填符号〕元素的含量；

(2) 黑火药是我国的“四大创造”之一，爆炸时发生的主要反响如下，请完成配平〔在方框内配上计量数，计量数“1”也要写〕： $\square \text{KNO}_3 + \square \text{S} + \square \xrightarrow{\text{点燃}} \square \text{K}_2\text{S} + \square \text{N}_2\uparrow + \square \text{CO}_2\uparrow$ 。

(3) 我国是最早采用湿法冶铜的国家，文献记载“胆铜法”：用铁与“胆水”〔含  $\text{CuSO}_4$ 〕反响获得铜，写出反响的化学方程式：\_\_\_\_\_；

(4) 古诗“投泥泼水愈光明”：在高温条件下，炭与水蒸气反响得到两种可燃性气体，写出反响的化学方程式\_\_\_\_\_。

26. 如图是燃料在使用过程做的碳循环示意图：



(1) 除了燃料燃烧释放大量  $\text{CO}_2$  外，常见释放  $\text{CO}_2$  的途径还有\_\_\_\_，空气中的  $\text{CO}_2$  含量增多导致的后果是\_\_\_\_\_；

(2) 利用海水进行碳储存，可以缓解空气中  $\text{CO}_2$  过多的问题，写出水吸收  $\text{CO}_2$  发生反响的化学方程式：\_\_\_\_\_； $\text{CO}_2$  可较长时间存在于深海，其原因是\_\_\_\_\_；

(3) 科学家采取“组合转化”技术，将  $\text{CO}_2$  转化为化工原料，其反响的化学方程式： $2\text{CO}_2 + 6\text{X} \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} \text{C}_2\text{H}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$ ，那么 X 的化学式为\_\_\_\_\_；

(4) 生物燃料〔如酒精〕可来源于植物体，写出酒精燃烧的化学方程式：\_\_\_\_\_；结合如图信息，从碳循环角度说出生物燃料的优点有\_\_\_\_\_。

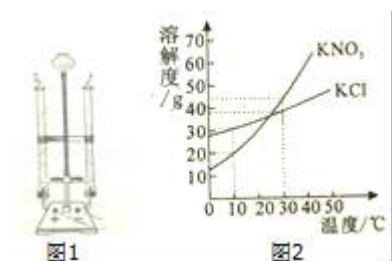
27. 水者，万物之本。

(1) 水的组成：电解水实验装置如图 1 所示，可用\_\_\_\_\_检验与正极相连的玻璃管内产生的气体，写出电解水的化学方程式\_\_\_\_\_；(2) 水的用途：水是常用的溶剂。

①农业生产中，用质量分数 7.1%的  $\text{KNO}_3$  溶液作为无土栽培的营养液，欲配制 200g 该营养液，需水\_\_\_\_\_g； $\text{KNO}_3$  在水中解离出的阳离子为\_\_\_\_\_（填符号）；

② $\text{KCl}$  和  $\text{KNO}_3$  溶解度曲线如图 2 所示， $30^\circ\text{C}$  时，两物质各取 25g，分别用 100g 水充分溶解，再把两溶液降温到  $10^\circ\text{C}$ ，析出的物质是\_\_\_\_\_，其析出的质量为\_\_\_\_\_g。

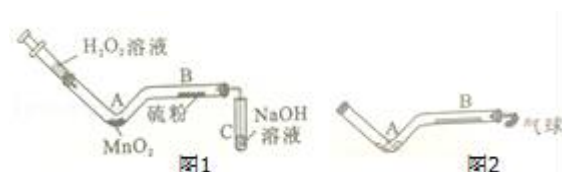
(3) 水的保护：在日常生活中，软化硬水常用的方法是\_\_\_\_\_，防止水污染，人人有责，举一例生活中防止水污染的措施\_\_\_\_\_。



28. 可用带柄 V 形玻璃管完成以下实验：

(1) 如图 1 所示，往 A 处注入  $\text{H}_2\text{O}_2$  溶液，在 B 处下方加热使硫粉燃烧，产生的气体通入 C 处后排放的目的是\_\_\_\_\_，写出 A 处反应的化学方程式\_\_\_\_\_；

(2) 如图 2 所示，A 处盛浓氨水，B 处放滴有无色酚酞试液的长滤纸条，可观察到的现象是\_\_\_\_\_，假设另取一相同 V 形玻璃管（含相同的实验用品），在 A 处稍加热，在更短的时间内可观察到上述现象，请从微观角度解释\_\_\_\_\_。



29. 无机物甲、乙、丙经一步反应的转化关系如以下列图，其中局部反应物、生成物及反应条件已略去。

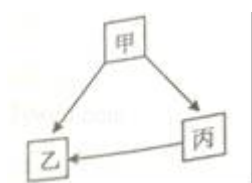
(1) 假设反应皆为化合反应，且均在点燃条件下发生，那么丙的化学式为\_\_\_\_\_；

(2) 假设反响皆为置换反响, 且均在溶液中举行, 甲、乙、丙都为金属, 那么它们的金属活动性由强到弱的顺序是\_\_\_\_ (用“甲”、“乙”、“丙”表示);

(3) 假设反响皆为复分解反响, 乙为白色难溶物。

①假设甲为常见的酸, 甲、乙、丙含相同的原子团, 丙溶液为蓝色, 那么丙生成乙的化学方程式为\_\_\_\_ (写一个);

②假设甲为常见的碱, 且相对分子质量为 74, 甲、乙、丙含相同的金属元素, 丙溶液为无色, 那么丙生成乙的化学方程式为\_\_\_\_ (写一个)。



30. (1) 喝口水缓解考试压力, 我带的开水是\_\_\_\_ (填“纯洁物”或“混合物”), 它已经通过\_\_\_\_降低了水的硬度. (2) 化学考试结束回到家, 啊, 餐厅里飘来了饭的香味, 这是因为\_\_\_\_ (从微观角度解释) ...先吃一碗带汤排骨, 再吃碗干饭拌青菜. 这些食物中除了水、无机盐和油脂外, 主要含有的营养素是\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_\_.

(3) 家里煮菜用液化石油气, 除了石油外, 化石燃料还有\_\_\_\_、\_\_\_\_. 液化石油气的主要成分  $C_4H_8$  完全燃烧的产物是二氧化碳和水, 那么其完全燃烧的化学方程式是\_\_\_\_\_.

31. 充有的蒸汽的高压钠灯发出的黄光射程远, 透雾能力强, 常用于道路和广场的照明. 钠的化学性质活泼, 常温下可以与氧气、水反响, 在实验室里, 金属钠保存在煤油中, 用镊子从煤油中取出金属钠, 放在滤纸上, 用小刀切下一小块, 投入盛有水 (滴有酚酞溶液) 的烧杯中, 发现钠块浮在水面上, 很快熔化成银白色小球, 四处游动, 发出嘶嘶的响声, 偶有火星出现, 溶液变成红色. 依据提供的信息, 答复以下问题.

(1) “钠保存在煤油中”说明钠具有的化学性质是\_\_\_\_\_.

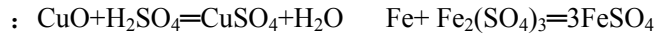
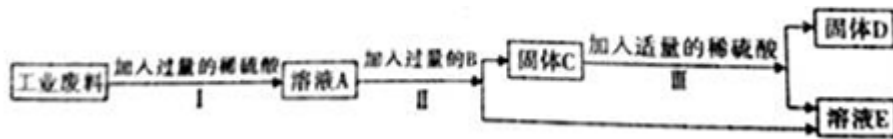
(2) “钠块浮在水面上”说明钠具有的物理性质是\_\_\_\_\_.

(3) “溶液变成红色”说明钠与水反响的生成物中含有\_\_\_\_\_性的物质.

(4) 根据所学知识解释钠“熔化成银白色小球”的原因是\_\_\_\_\_。



33. 回收利用是保护金属资源的一条有效途径，某工业废料含氧化铜和氧化铁，经过处理后可得到铜和硫酸亚铁溶液。主要流程如图：



(1) 流程 I 中氧化铁发生反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(2) 流程 III 充分反应后，还应有的实验操作是\_\_\_\_\_。

(3) A- E 中，含有铁、铜两种元素的是\_\_\_\_\_ (填字母)

33. 世界是物质的，物质是由元素组成的，从 H、C、N、O、Ca 中选择适当的元素组成物质填空。

(1) 最简单的有机化合物是\_\_\_\_\_；

(2) 具有可燃性的气体单质是\_\_\_\_\_；

(3) 可用于人工降雨的物质是\_\_\_\_\_；

(4) 有毒且能作为气体燃料的氧化物是\_\_\_\_\_，它燃烧的化学方程式是\_\_\_\_\_；

(5) 可用来改良酸性土壤的碱是\_\_\_\_\_，它与稀盐酸反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

34. 如图是某反应的微观粒子示意图。

(1) 根据化学反响的本质，反响物的方框内还应补充的粒子及数目是\_\_\_\_\_.

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/966112122150010221>