

## 学习情境五 复习题

### 一、填空

1. 真空浓缩设备种类繁多，按加热部分的结构可分为（ ）、（ ）和（ ）三种；按其二次蒸汽利用与否，可分为（ ）和（ ）浓缩设备。
2. 用于乳和乳制品生产的干燥方法有（ ）干燥和（ ）干燥。
3. 乳粉生产中常见的质量缺陷有（ ）、（ ）、（ ）等等
4. 乳雾化方式包括（ ）和（ ）两大类。
5. （ ）是将多台蒸发器串联起来达到节约能源，提高浓缩效率的蒸发方式。
6. 乳粉的复原性是一个综合性的概念，包括（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。
7. 影响乳粉溶解度的因素，主要表象在（ ）、（ ）、（ ）。
8. 生产速溶乳粉的关键工序（ ）、（ ）。

### 二、选择

1. 乳粉浓缩时的真空度一般为（ ）kPa。  
A、0~8 B、81~90 C、40~51
2. 乳粉浓缩时的温度为（ ）℃。  
A、50~60 B、80~90 C、100~160℃
3. 乳粉加工过程中，一般要求原料乳浓缩至原体积的 1/4，乳干物质达到（ ）左右。浓缩后的乳温一般约 47~50℃  
A、45% B、60% C、85%
4. 婴儿配方乳在调整时可采用植物油脂替换牛乳脂肪的方法，以增加亚油酸的含量。亚油酸的量不宜过多，规定的上限用量为：n-6 亚油酸不应超过总脂肪量的（ ）。  
A、1% B、2% C、3%
5. 奶粉生产中我国现在最多使用的干燥方法是（ ）。  
(A) 离心喷雾 (B) 压力喷雾 (C) 二流体喷雾 (D) 流化床干燥
6. 奶粉返潮主要是奶粉中的（ ）吸水。  
(A) 盐类 (B) 蛋白质 (C) 乳糖 (D) 蔗糖
7. 下列关于婴儿配方乳粉的调制原则说法正确的是（ ）  
A、牛乳中酪蛋白的含量大大超过了人乳  
B、牛乳与人乳的脂肪含量较接近  
C、牛乳中乳糖含量比人乳多  
D、婴儿用调制乳粉应充分强化维生素
8. 下列关于乳粉生产过程中工艺叙述正确的是（ ）  
A、生产全脂乳粉时一般不用均质  
B、杀菌时多采用 UHT 杀菌法  
C、全脂乳粉浓缩后的浓度为 38%-48%  
D、喷雾干燥必须使用压力式喷雾干燥法
9. 双效降膜式蒸发器中，一效加热器使用的热源是（ ）。  
(A) 生蒸汽 (B) 一效的二次蒸汽 (C) 二效的二次蒸汽 (D) 生蒸汽和一效的二次蒸汽
10. 用喷雾干燥生产奶粉，大部分水分的除去在（ ）。  
(A) 预热段 (B) 恒速干燥段 (C) 降速干燥段 (D) 流化床内
11. 婴儿配方乳粉的调剂原则（ ）。  
A、各成分应尽量接近母乳  
B、调低酪蛋白比例  
C、用植物油替换乳脂肪

D、脱盐

### 三、判断

1. ( ) 双效降膜式蒸发器中只热压泵使用了生蒸汽。
2. ( ) 奶粉颗粒越大，速溶性越好。
3. ( ) 乳粉放在真空状态下也能保持颗粒内的空气。
4. ( ) 每 100g 乳粉中通常含有 10~30 毫升的气体。
5. ( ) 喷雾干燥中进风机的风压要比排风机的大
6. ( ) 乳粉要保留 3% 的水分，是因为干燥温度达不到，不能使粉中所有水分去除。

### 四、简答

1. 乳的喷雾干燥原理和特点？喷雾干燥的工艺流程。
2. 原料乳进行浓缩有何目的和意义
3. 如何进行乳浓缩终点的判断？
4. 影响乳浓缩的因素有哪些？
5. 乳粉生产中加糖的方法有哪些？
6. 真空浓缩设备由那些部件组成？各自的主要作用是什么？
7. 试述婴儿乳粉配方的加工工艺。如何进行配制型乳粉各主要成分的调整？
8. 乳粉加工中常见的质量缺陷有哪些？
9. 简述速溶乳粉的特点。
10. 乳粉溶解度偏低的原因？
11. 婴幼儿乳粉存在的主要质量问题？