

课业任务单 3

周次	姓名	组别	班级
第 周			
考核内容	单元三 原料乳的基本性质		

一、填空题

1. 正常牛乳的酸度 () °T, pH ()。
2. 正常牛乳的密度为 (), 相对密度为 ()。
3. 新鲜牛乳是一种 () 色或 () 色的不透明液体, 颜色由乳的成分决定。
4. 测得牛乳中干物质含量为 12%, 脂肪含量为 3%, 那么非脂乳固体含量是 () %。
5. 酪蛋白在牛乳中以 () 复合体存在。
6. “乳糖不耐证” 是因为人体内缺少了 ()。
7. 乳中除去水和气体之外的物质称为 ()。
8. 蛋白质分子和不溶性盐 (主要是磷酸钙络合物) 形成 ()。
9. 酪蛋白是典型的含 () 蛋白质。
10. 牛乳也是一种特别容易酸败的食品, 牛乳中的乳糖在细菌酶作用下乳糖分解产生 ()。

二、选择题 (单选或多选)

1. 乳糖在牛乳中以 () 种状态存在。
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
2. 在酪蛋白胶束表面的是 ()。
(A) α 5-酪蛋白 (B) κ -酪蛋白 (C) β -酪蛋白 (D) γ -酪蛋白
3. 加热后给牛乳带来蒸煮味的是 () 变性。
(A) κ -酪蛋白 (B) α -乳白蛋白 (C) β -乳球蛋白 (D) 血清白蛋白

4. 正常牛乳的自然酸度主要来源于（ ）。

(A)蛋白质 (B)气体 (C)脂肪 (D)磷酸盐、柠檬酸盐

5. 下列关于牛乳化学组成说法正确的是：（ ）

A、牛乳是由复杂的化学成分所组成，它是具有胶体特性的液体

B、牛乳由上百种物质所组成，但主要水、脂肪、蛋白质、乳糖、维生素、盐类、气体等

C、水分是乳中的主要成分

D、维生素或其前体物并非为乳腺所合成，是由血液中原有物质进入乳中

6. 下列属于我国原料乳验收感官指标的是（ ）

A. 色泽呈乳白色或稍带微黄色

B. 具有新鲜牛乳固有的香味，无其他异味

C. 呈均匀的胶态流体

D. 无沉淀、无凝块、无杂质、无异物

7. 牛乳中的（ ）是人乳的3—4倍。

A、铁 B、钙 C、铜 D、锌

8. 乳品工业中常用（ ）来表示乳的新鲜度。

A、酸度 B、pH C、密度 D、冰点

9. 鲜乳常温存放期间细菌的变化情况是（ ）

A、不变→增加→减少→增加

B、不变→增加→减少→无

C、不变→增加→减少

D、不变→增加

三、判断题

1. （ ）在自然界中乳糖只存在于乳中。

2. （ ）牛乳的冰点是测定牛乳是否掺水的唯一可信的参数。

3. () 牛乳是水包油型，而奶油是油包水型。
4. () 当牛乳的 PH 调整到等电点 4.6，温度为 20℃时，沉淀下来的一类蛋白质是酪蛋白。
5. () 乳中除去水之外的物质称为干物质。
6. () 刚挤出的鲜乳一般是无菌的，乳房炎乳除外。
7. () 酒精阳性乳的热稳定性很差。
8. () 乳中含有已知的所有微生物。
9. () 乳中脂肪球越大，越有利于乳制品的加工。

四、简答题

1. 牛乳的滋味气味如何？为什么？
2. 什么是乳的相对密度和密度？
3. 什么是乳的总酸度、固有酸度和发酵酸度？
4. 我国常用的原料乳的酸度表示方法有哪几种？
5. 正常乳的总干物质含量是多少？
7. 牛乳的感官验收和理化验收的检验项目有哪些？
8. 图示乳脂肪球的化学构成，并指出其性质与特点。
10. 简述乳蛋白质的种类及特点？
11. 解释乳酸凝固、酶凝固、钙凝固的原理。



说明：课业任务单是针对本单元课程学习情况的考核与评价，目的在于使学生所学的知识得到进一步的巩固与提升。