

2009 年湖南农业大学硕士招生自命题科目试题

科目名称及代码: 食品科学基础(一)(825)

适 用 专 业: 食品科学

考生注意事项: ①所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上一律无效;
②按试题顺序答题, 在答题纸上标明题目序号。

一、名词解释 (共计 30 分, 每小题 3 分)

1. 食品速冻保藏
2. 反渗透与超滤技术
3. 食品膨化技术
4. 浑浊果蔬汁
5. 水代法制油
6. 面筋
7. 平衡水分
8. 酿造酒
9. 变性淀粉
10. 液体发酵

二、填空题 (共计 30 分, 每空 1 分)

1. 罐头杀菌式为 $t_1-t_2-t_3/T$, 其中 t_1 表示_____, t_2 表示_____, t_3 表示_____, T 表示_____。
3. 面粉中湿面筋含量在_____以上者一般称为强力粉, 在_____之间者称为中力粉, 在_____以下者称为弱力粉。
4. 蛋糕表面颜色的形成是由于_____; 苹果去皮后颜色变褐是由于_____; 酸黄瓜变褐是由于_____。

5. 热杀菌时, $\text{pH} > 4.5$ 的罐头食品, 采用_____杀菌; $\text{pH} 3.7 \sim 4.5$ 的罐头采用_____杀菌; $\text{pH} < 3.7$ 的罐头食品采用_____杀菌。
6. 肉中主要色素蛋白质是_____和少量的_____。
7. 新鲜牛乳经离心分离后, 可得到_____和_____。
8. 我国酿造的白酒, 根据制曲的原料、制曲的方法、曲块的形状和大小以及微生物等的不同, 可分为_____, _____和_____三种。
9. 腐乳生产中发霉用的微生物主要包括_____和_____。
10. 食用油脂的主要成分是_____, 决定油脂性质的主要原因是_____。
11. 啤酒生产的主发酵过程中, 根据发酵液表面特征的不同, 可将主发酵过程分为_____, _____、_____和_____四个阶段。
12. 进行普通酸奶生产的常用微生物是_____和_____。

三、简答题 (共计 70 分, 每小题 10 分)

1. 试述蔬菜腌制时色、香、味形成的原理。
2. 目前食品杀菌的方法有哪些? 并分析其适用性和应用前景。
3. 食用油脂精炼的主要内容是什么?
4. 概述果酒酿造的基本过程。
5. 什么叫肉的成熟? 成熟肉有哪些特征? 试述工业化生产中鲜肉成熟的条件。
6. 试述酱油酿造过程中的主要生物化学作用。
7. 解释“安徽阜阳劣质奶粉事件”和“三鹿问题奶粉事件”, 并分析我国奶粉质量质量标准及其检测方法存在的问题。

四、论述题 (共计 20 分)

1. 试述食品变质的概念, 分析导致食品变质的主要原因, 并概述食品保

藏途径。

