

华中农业大学二〇一〇年硕士研究生入学考试 试 题 纸

课程名称：903 食品工艺学

第 1 页 共 3 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

一、名词解释（共 18 分，每小题 3 分）

冷害、呼吸商、栅栏效应、自然降氧法、冻结烧、商业无菌

二、填空题（共 20 分，每空 1 分）

1. 在食品贮藏过程中，引起食品腐败变质的主要因素有_____、_____、
物理因素（温度、水分、光）及其他因素（乙烯、外源污染物）。
2. 食品冷却的方法包括空气冷却法、_____、_____和_____。
3. 食品的冷藏包括空气冷藏法和气调冷藏法，空气冷藏法又包括
和_____。
4. 食品流态化速冻的前提有两个：一是_____；二是_____。
5. 冻结好的食品，在冻藏过程中会发生一些质量变化，
如_____、_____、_____和汁液流失等。
6. 空气对流干燥主要包括_____、_____、_____等。
7. 辐照食品常用的辐照源是_____、_____和_____。在辐射源的辐
射场内单位质量被照射物质所吸收的射线的能量称为_____，其单位
为_____。

三、单项选择题（从下列各题四个备选答案中选出一个正确答案，并将其代号写在答题纸的相应位置。答案选错或者未选者不得分。共 21 分，每小题 3 分）

1. 既能保证原料组织中的盐分均匀分布，又能避免原料接触空气出现氧化变质现象的腌制方法是_____。
A 干腌法 B 湿腌法 C 注射法 D 混合腌制法
2. 食品熏制时采用_____方法致癌危险性最小。
A 冷熏法 B 热熏法 C 温熏法 D 液熏法
3. 气调贮藏主要是控制贮藏环境中_____的含量。
A CO_2 和 C_2H_4 B O_2 和 N_2 C O_2 和 C_2H_4 D O_2 和 CO_2
4. 活体生物的辐照效应在接受辐照后的一定时间内表现出来，其中对辐照是最敏感。

试题纸

课程名称：903 食品工艺学

第 2 页 共 3 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

A 细菌 B 霉菌 C 人体 D 病毒

5. 根据 CO_2 在气调贮藏期的变换，判断下图为_____气体的管理方式。A 放风法 B 调气法 C 充 CO_2 自然降 O_2 法 D 气流法

6. 真空冷却法主要用于_____食品的冷却。

A 鱼类冷却 B 蔬菜的快速冷却 C 肉类冷却 D 蛋类冷却。

7. 食品冻结时最大冰晶生成带是在_____阶段形成的。

A 初阶段 B 过冷点阶段 C 中阶段 D 终阶段

四、判断题（判断以下各题论述的正误，认为正确的在答题纸相应位置划“T”；错误的划“F”。共16分，每小题2分）

1. 食品冷却方法中，空气冷却法是应用范围最广的一种方法。
2. 食品中的蛋白质对温度是十分敏感的，无论加热或是冷冻都会使其变性。
3. 食品解冻的速度要比食品冻结的速度快。
4. 在降速干燥阶段，被除去的水分主要是自由水分。
5. 蒸汽喷射排汽能充分排除食品组织内部的气体。
6. 虾在冻结的过程中“变黑”主要是由于干耗等物理变化引起的。
7. 冷冻食品的质量主要由“早期质量”和“最终质量”决定，“早期质量”受“TTT”条件的影响。
8. 干制品复水性是指新鲜食品干制后能重新吸回水分的程度，一般用干制品吸水增重的程度来表示。

五、简答题（回答要点，并简明扼要作解释。共 40 分，每小题 10 分）

1. 简述缩短冻结时间可选择的途径？

华中农业大学二〇一〇年硕士研究生入学考试 试 题 纸

课程名称：903 食品工艺学

第 3 页 共 3 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

2. 简述罐头食品生产中，预封的作用。
3. 请你说明食品脱水后具有那些优点。
4. 简述辐照技术进行食品加工的特点。

六、论述题（要深入展开讨论。共 20 分）

阐述食品的冻结过程及冻结时食品的变化。

七、计算题（写清楚计算步骤，15 分）

如果食品的冻结点为 -1°C ，请问当品温降到 -5°C 时的冻结率。