

食品保藏原理与技术

(课程代码 04991)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共15小题, 每小题1分, 共15分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 水果的腐败主要由下列哪类微生物引起
A. 欧式杆菌 B. 乳杆菌
C. 金黄色葡萄球菌 D. 霉菌
2. 冷害是由于水果和蔬菜贮藏在_____以上不适宜的低温造成的组织伤害现象
A. 0℃ B. -1℃
C. 冰点 D. 过冷点
3. 冷冻食品营养物质中, 变化较明显的物质是
A. 维生素 B. 蛋白质
C. 脂肪 D. 碳水化合物
4. 大多数食品的最大冰晶生成区是
A. -5~-18℃ B. -1~-5℃
C. -5~-10℃ D. -10~-18℃
5. 下列食品中不需冷藏保鲜的食品是
A. 鸡蛋 B. 面包
C. 苹果 D. 猪肉
6. 必须采用100℃以上杀菌温度的罐头杀菌方式是
A. 常压杀菌 B. 高压蒸汽杀菌
C. 微波杀菌 D. 脉冲电场技术

7. 玻璃罐的密封方法主要是
A. 卷边密封法 B. 自动封罐机
C. 手扳封罐机 D. 真空封罐机
8. 下列选项中, 属于辐射干燥的是
A. 微波干燥 B. 隧道式干燥
C. 带式干燥 D. 气流干燥
9. 下列选项中, 属于喷雾干燥设备的是
A. 冷凝系统 B. 真空设备
C. 制冷设备 D. 离心式喷雾器
10. 下列选项中, 不属于同一类化学防腐剂的是
A. 苯甲酸 B. 山梨酸
C. 二氧化硫 D. 对羟基苯甲酸酯类
11. 适合用于面包中的防腐剂是
A. 山梨酸钾 B. 苯甲酸钠
C. 丙酸钙 D. 氢乙酸钠
12. 下列不属于食品盐腌过程主要影响因素的是
A. 食盐的纯度 B. 腌制环境的湿度
C. 食盐的用量 D. 腌制的温度
13. 与腌制品风味形成无关的是
A. 原料的成分 B. 发酵作用
C. 吸附作用 D. 美拉德反应
14. 下列对抗冻蛋白的表述错误的是
A. 能够降低溶液的冰点 B. 影响溶液的熔点
C. 能改变冰晶的生长方式 D. 可抑制冰晶的重结晶
15. 下列选项中, 不属于生物保鲜剂的是
A. 茶多酚 B. 鱼精蛋白
C. 溶菌酶 D. 2,4-D

二、多项选择题: 本大题共5小题, 每小题2分, 共10分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

16. 食品冷却的方式有
A. 空气冷却法 B. 水冷却法
C. 冰冷却法 D. 真空冷却法
E. 冷库冷却
17. 用于辐照吸收剂量的单位有
A. 戈瑞 B. 克镭当量
C. 伦琴 D. 拉德
E. 居里

18. 下列选项中, 属于脱氧剂的有
- A. 普鲁兰多糖 B. 脱乙酰甲壳素
C. 连二亚硫酸盐 D. 儿茶酚
E. 紫胶
19. 下列选项中, 属于凉果的有
- A. 话梅 B. 九制陈皮
C. 果糕 D. 乌梅
E. 果丹皮
20. 可以用于涂膜保鲜的物质有
- A. 壳聚糖 B. 纤维素
C. 玉米醇溶蛋白 D. 胶原蛋白
E. 小麦面筋蛋白

三、判断题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。判断下列各题正误, 正确的在答题卡相应位置涂 “A”, 错误的涂 “B”。

21. 金黄色葡萄球菌、沙门氏菌和芽孢杆菌是引起冷冻食品腐败的常见嗜冷菌
22. 15%的盐浓度能有效抑制细菌的生长。
23. 在较高的温度下冻藏时, 干耗量将随冻藏时间延长而加速增加。
24. 冷冻食品的最初质量由 PPP 决定, 而最终质量由 TTT 决定。
25. 进行辐射处理时, 射线剂量越大, 微生物的死亡速率越快, 因此, 食品辐射时应采用大剂量辐射。
26. 1%的苯甲酸及其钠盐对细菌的抑菌效果要比对真菌的抑菌效果好。
27. 任意两种防腐剂联用的防腐效果都要优于其中一种单独使用。
28. 腌制食品在腌制过程中没有发酵作用。
29. 通常食品贮藏在其玻璃化转变温度以下时, 食品最大限度保持其原有色香味形及营养成分。
30. 脉冲电场杀菌效果实验研究表明, 20kV/cm 的杀菌效果比 40kV/cm 好。

第二部分 非选择题

四、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

31. 引起干制食品污染的微生物主要有_____和酵母菌。
32. 对食品质量产生不良影响的化学因素主要有_____非酶褐变和氧化作用等。
33. 食品的干缩包括_____和非均匀干缩两种情形。
34. 常见的罐内壁腐蚀有_____、集中腐蚀、氧化圈及异常脱锡腐蚀等。
35. 罐头食品在杀菌过程中的热传导方式主要有_____、对流传热、传导与对流混合传热等。

36. 常见罐头排气方法有三种: _____、真空封罐排气法及蒸汽喷射排气法。
37. 放射线对低分子糖类照射时, 随着照射剂量的增加, 会发生两种改变: 一是_____, 二是产生褐变。
38. 多聚糖如淀粉和纤维素辐照后, 容易出现_____和黏度两种特征参数都下降的现象。
39. 抗氧化剂种类很多, 按其溶解性分为脂溶性抗氧化剂和_____。
40. 高密度二氧化碳杀菌技术是通过_____的分子效应来达到杀菌和钝化酶的作用。

五、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

41. 栅栏效应
42. 重结晶
43. 罐头真空度
44. 食品干燥
45. 高压保藏技术

六、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

46. 简述速冻的含义, 速冻与缓冻的优缺点。
47. 简述罐头排气的目的。
48. 简述辐照食品的安全性。
49. 简述食品抗氧化剂的主要作用及与防腐剂的差别。

七、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

50. 结合食品干燥曲线、干燥速率曲线及温度曲线解释食品干燥过程的特性。
51. 硝酸盐与亚硝酸盐在肉品发色中的作用机理? 为什么这两种添加剂在肉制品中具有不可代替的作用。