

2024年4月高等教育自学考试全国统一考试

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. 健康新鲜的鱼贝类有些部位是无菌的, 不带菌的部位是
A. 肌肉 B. 鱼皮
C. 鳃部 D. 黏液
2. 以下品质变化类型中, 不属于冷藏和冻藏中发生的现象的是
A. 冷耗 B. 重结晶
C. 胖罐 D. 汁液流失
3. 虾类冷藏过程中, 其头部、胸甲、尾节处会逐渐出现黑色点或黑斑, 主要原因是
A. 发生美拉德反应 B. 酪氨酸酶氧化
C. 血红蛋白氧化 D. 硫化氢金属氧化
4. 食品的温度只有达到下列哪个温度点食品内的水分才会结晶析出?
A. 冰点 B. 共晶点
C. 过冷点 D. 冻结点
5. 在空气冷藏的工艺中最重要的影响因素是
A. 冷藏温度 B. 空气相对湿度
C. 空气流速 D. 空气流向
6. 下列哪种排气方法不可以单独使用
A. 热装罐密封 B. 蒸汽喷射排气
C. 蒸汽加热排气 D. 真空封罐排气

7. 需要采用人工装罐方式杀菌的食品是
A. 玉米 B. 果酱
C. 荔枝 D. 沙拉
8. 下列选项中, 属于隧道式干燥的是
A. 气流干燥 B. 泡沫层干燥
C. 带式干燥 D. 混流干燥
9. 以下产品不适合采用热风干燥的是
A. 湿土豆片 B. 湿淀粉
C. 牛初乳 D. 浓缩全脂乳
10. 以下物质不是食品添加的是
A. 双氧水 B. 卡拉胶
C. 木瓜蛋白酶 D. 焦糖色素
11. 食品抗氧化剂的作用机理包括螯合金属离子、清除氧气和
A. 清除水 B. 清除自由基
C. 清除酸 D. 清除碱
12. 请选出对腌制品色泽无影响的选项
A. 发色剂作用 B. 呼吸作用
C. 褐变作用 D. 吸附作用
13. 下列选项中, 不属于同一类产品的是
A. 红薯干 B. 冬瓜糖
C. 番茄酱 D. 萝卜干
14. 物质要发生玻璃化转变时, 环境温度 T 与玻璃化转变温度 T_g 的关系是
A. $T > T_g$ B. $T = T_g$
C. $T < T_g$ D. 其他
15. 脉冲磁场强度在多少范围以内的磁场为低频磁场?
A. 1 T B. 2 T
C. 3 T D. 4 T

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. 影响空气冷藏效果的因素有
A. 冷藏温度 B. 相对湿度
C. 空气循环 D. 通风换气
E. 包装及堆码
17. 下列选项属于低剂量辐射的有
A. 抑制大蒜发芽 B. 葡萄的保鲜
C. 抑制蘑菇开伞 D. 抑制土豆发芽
E. 五香粉的杀菌

18. 下列选项中,属于脂溶性抗氧化剂的有

- A. BHA
- B. BHT
- C. PG
- D. 维生素 C
- E. 植酸

19. 生产上适合采用一次煮制法生产的糖制品有

- A. 北式蜜枣
- B. 苹果脯
- C. 南式蜜枣
- D. 西红柿脯
- E. 杨梅脯

20. 以下属于非热杀菌的技术有

- A. 巴氏杀菌
- B. 超高温瞬时杀菌
- C. 超高压杀菌
- D. 脉冲电场
- E. 辐照杀菌

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. 引起食品腐败变质的微生物主要有细菌、真菌和病毒三大类。
- 22. 15%的糖浓度能有效抑制细菌的生长。
- 23. 干耗仅仅是造成食品重量损失,不会影响其他方面的明显变化。
- 24. 在相同的冻结速度下,鱼、肉、果、蔬等食品的冰晶状态大致相同。
- 25. 所有食品在 10kGy 剂量以下不产生毒害风险,也不会导致特殊的营养和微生物问题。
- 26. 化学保藏这种方法只能在有限的时间内保持食品原有的品质状态,它属于一种暂时性的或辅助性的保藏方法。
- 27. 1% 的山梨酸钾对细菌的抑菌效果比 1%的苯甲酸钠好。
- 28. 脂肪在腌制过程中的变化对腌制品的风味有很大的影响。
- 29. 高压处理不会使食品色、香、味等物理特性发生变化,不会产生异味,加压后食品仍较好地保持原有的生鲜风味和营养成分。
- 30. 鱼精蛋白的抑菌机理并不是在细胞膜上形成电势依赖通道,然后导致细胞内新陈代谢物质的溢流使细胞死亡。

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. 引起食品腐败变质的因素按其属性可划分为_____、化学因素和物理因素三种因素。
- 32. 引起肉类腐败的微生物种类繁多,常见的有腐败微生物和_____两种。
- 33. 脂肪酸败分水解酸败和_____两种类型。
- 34. 食品干制会引起许多的变色反应,引起褐变的原因有酶褐变和_____。

35. 罐头装罐时,需预留一定的_____,其目的是有利于产品形成一定真空度、有利于防止真空封罐时出现爆沸现象、有益于增加流体食品的传热效率。

36. 耐高温蒸煮的复合薄膜袋叫_____。

37. 辐照巴氏杀菌特别适用于保藏在冷冻条件下的未烹调预包装食品及真空包装的_____。

38. 用于食品辐照处理的辐射源有放射性燃料、电子射线及_____。

39. 按照化学保藏机理不同,化学保藏剂大致可分为三大类:防腐剂、抗氧化剂和_____。

40. 有较好应用前景的生物保鲜技术主要有涂膜保鲜技术、生物保鲜剂保鲜技术、抗冻蛋白保鲜技术及_____等。

五、名词解释题:本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分。

- 41. 水分活度
- 42. 冷害
- 43. 反压冷却
- 44. 干燥曲线
- 45. 玻璃态

六、简答题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

- 46. 简述气调冷藏法的原理及优点。
- 47. 简述影响罐头传热的因素。
- 48. 简述辐照保藏的优缺点。
- 49. 简述影响防腐剂防腐效果的因素。

七、论述题:本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分。

- 50. 论述食品干制过程的湿热传递过程及干制过程的特性。
- 51. 烟熏方法有哪几种类型?论述熏烟的主要成分及其作用。