

# 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. 下列哪个种类的细菌的耐热性最差  
A. 嗜冷菌                      B. 嗜热菌  
C. 中温性菌                    D. 低温性菌
2. 大多数细菌的最低生长水分活度为  
A. 0.88                        B. 0.90  
C. 0.93                        D. 0.95
3. 下列哪种水果在冷藏时不容易发生冷害  
A. 香蕉                         B. 芒果  
C. 菠萝                         D. 苹果
4. 胡萝卜片最适合采用哪种方式干燥加工  
A. 冷冻干燥                    B. 热风干燥  
C. 滚筒干燥                    D. 喷雾干燥
5. 食品的高剂量辐照是指  
A. 100 Gy 以上                B. 1 kGy 以上  
C. 10 kGy 以上                D. 30 kGy 以上
6. 以下哪种化合物属于食品防腐剂  
A. 醋酸                         B. 山梨酸  
C. 乳酸                         D. 柠檬酸

7. 以下哪种化合物适合作为食品脱氧剂  
A. 铁粉                         B. 碳粉  
C. 铜粉                         D. 高锰酸钾
8. 热湿传导现象导致的水分转移是  
A. 水分由高湿处向低湿处迁移    B. 水分由低湿处向高湿处迁移  
C. 水分由高温处向低温处迁移    D. 水分由低温处向高温处迁移
9. 目前食品工业上应用最多的冻结方式是  
A. 液氮冻结                    B. 空气冻结  
C. 盐水浸渍式冻结                D. 金属表面接触冻结
10. 软罐头常用的封口技术是  
A. 热熔封合                    B. 螺旋旋盖  
C. 焊接                         D. 多重卷边
11. 引起腌制蔬菜褐变的酶主要是  
A. 蛋白酶                      B. 脂肪酶  
C. 酪氨酸酶                    D. 过氧化物酶
12. 以下哪种添加剂不适合用于作为肉制品的品质改良剂  
A. 三聚磷酸盐                    B. 淀粉  
C. 大豆分离蛋白                D. 硝酸钠
13. 苯甲酸钠防腐的最适宜 pH 是  
A. 酸性                         B. 中性  
C. 微碱性                        D. 以上都可以
14. 烟熏中的有毒有害成分主要是  
A. 酚类                         B. 有机酸  
C. 羰基类化合物                D. 烃类
15. 热熏的温度范围是  
A. 30~50℃                    B. 50~85℃  
C. 85~100℃                    D. 100~120℃

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. 引起食品变质的物理因素包括  
A. 霉菌                         B. 酶  
C. 光                            D. 氧  
E. 热

17. 食品在干燥加工易出现的品质变化有

- A. 干缩
- B. 干耗
- C. 表面硬化
- D. 氧化
- E. 褐变

18. 影响油脂自动氧化的因素包括

- A. 脂肪酸组成
- B. 空气
- C. 温度
- D. 金属离子
- E. 水分活度

19. 下列属于抗氧化剂的有

- A. 维生素 E
- B. 维生素 C
- C. 植酸
- D. 山梨酸
- E. 次氯酸钠

20. 杀菌规程包括

- A. 升温时间
- B. 恒温时间
- C. 降温时间
- D. 杀菌温度
- E. 反压

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. 从品质保藏角度出发，啤酒采用棕色玻璃瓶比无色玻璃瓶好。
22. 在一定温度范围内，温度每升高 10℃，酶的催化反应速度增加 2~4 倍。
23. 食品的水分活度越低，食品的稳定性和越好。
24. 玉米罐头采用先密封后杀菌的加工工艺。
25. 自然干燥是一种古老的干燥方法，具有成本低品质好等特点。
26. 辐照食品的包装与其他食品的包装要求基本一致，无特殊要求。
27. 相同质量浓度的蔗糖溶液和食盐溶液，它们对细菌的抑制作用是相似的。
28. 通常食品贮藏在其玻璃化转变温度以上时，其品质是不够稳定的。
29. 活性炭可以作为果蔬的乙烯脱除剂。
30. 超高压杀菌技术不属于热力杀菌技术。

## 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. 热烫时，采用热水烫漂比采用\_\_\_\_\_烫漂的营养成分损失大。
32. 就热交换而言，冻结的逆过程是\_\_\_\_\_。
33. 罐头食品在加工时，排气后接着进行\_\_\_\_\_工序。
34. 食品辐照用得最多的辐射源是\_\_\_\_\_。
35. 高浓度的盐水对微生物细胞具有\_\_\_\_\_作用和毒性作用。
36. 火腿主要采用\_\_\_\_\_法腌制。
37. 肉制品腌制加入的发色剂主要是\_\_\_\_\_或硝酸盐。
38. 烟熏的防腐作用主要来自于其中的有机酸、醛类和\_\_\_\_\_等物质。
39. 电场杀菌是将食品置于高强度的\_\_\_\_\_电场中处理，达到杀菌的目的。
40. 溶菌酶是一种高效的生物\_\_\_\_\_剂。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

41. 罐藏食品的 F 值
42. 食品腌制
43. 气调冷藏法
44. 吸收剂量
45. 脉冲磁场杀菌

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

46. 简述罐头食品排气的目的。
47. 简述食品的化学保藏技术的原理和优缺点。
48. 举不少于三类采用辐照技术处理的食品，并说明其辐照目的。
49. 简述食品生物保藏技术的定义及机理。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

50. 论述比较说明顺流干燥、逆流干燥和混流干燥的技术特点。
51. 论述冻结食品的贮藏要求。