

2021年10月高等教育自学考试全国统一考试

食品添加剂

(课程代码 04175)

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. 应试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. 食品添加剂国际编码系统的简称是
A. ANS B. CNS
C. INS D. CAC
2. 食品添加剂安全性评价主要包括化学评价和
A. 物理评价 B. 毒理学评价
C. 体内评价 D. 遗传评价
3. 以下哪种防腐剂常用于抑制面包生产中的真菌和菌丝
A. 山梨酸钾 B. 苯甲酸钠
C. 脱氢乙酸钠 D. 丙酸钙
4. 下列选项中属于油溶性抗氧化剂的是
A. BHA B. 维生素C
C. 茶多酚 D. 植酸
5. 生育酚的抗氧化机理是
A. 氧清除 B. 金属螯合
C. 自由基吸收 D. 单线态氧淬灭

6. 下列添加剂中属于水溶性着色剂的是
A. β -胡萝卜素 B. 赤藓红
C. 番茄红素 D. 二氧化钛
7. 食品的色调调配原理中的基本色指的是
A. 红、黄、绿 B. 红、绿、紫
C. 橙、黄、蓝 D. 红、黄、蓝
8. 下列添加剂中属于我国允许使用的护色剂是
A. 异抗坏血酸 B. 抗坏血酸
C. 红曲红 D. 花色苷
9. 比较酸味的强弱通常以哪种酸为标准
A. 磷酸 B. 乳酸
C. 柠檬酸 D. 苹果酸
10. 食品“五味”之间的相生现象不包括
A. 协同增效作用 B. 干扰现象
C. 派生作用 D. 味反应作用
11. 具有清凉感的甜味剂是
A. 葡萄糖 B. 纽甜
C. 安赛蜜 D. 木糖醇
12. 下列添加剂属于抗酸性增稠剂的是
A. 酪蛋白酸钠 B. 羧甲基纤维素
C. 海藻酸丙二醇酯 D. 卡拉胶
13. 食品中常用的酸类凝固剂是
A. 葡萄糖酸- δ -内酯 B. 硫酸钙
C. 氯化镁 D. 丙二醇
14. 造成人体营养性贫血的原因是缺乏
A. 锌 B. 铁
C. 钾 D. 钙
15. 营养强化方案的确定依据不包括
A. 可耐受最低摄入量 B. 平均需要量
C. 推荐摄入量 D. 适宜摄入量

座位号:

姓名:

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. 以下抗氧化剂属于天然抗氧化剂的有

- A. TBHQ
- B. 茶多酚
- C. 磷脂
- D. PG
- E. 单宁酸

17. 天然色素与合成色素相比，其优势有

- A. 有生物活性
- B. 成本低
- C. 色泽天然
- D. 易着色均匀
- E. 性能稳定

18. 国际上将食用香料分类包括

- A. 天然香料
- B. 天然等同香料
- C. 半合成香料
- D. 生物香料
- E. 人造香料

19. 来源于植物及海藻的增稠剂有

- A. 阿拉伯胶
- B. 明胶
- C. 甲壳素
- D. 琼脂
- E. 卡拉胶

20. 酶制剂按来源可分为

- A. 水解酶
- B. 植物源酶
- C. 动物源酶
- D. 微生物源酶
- E. 合成酶

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. 食品添加剂不包括食品工业用加工助剂。
- 22. 只要某种食品添加剂在一定条件下使用时不呈现毒性且没有潜在的累积毒害作用，这种食品添加剂就可以认为是安全的。
- 23. 苯甲酸钠在 $\text{pH}>4.5$ 时抑菌作用显著失效。
- 24. 抗氧化剂一般是通过阻断蛋白质氧化的链式反应实现其抗氧化目的。
- 25. 苋菜红是天然色素。
- 26. 栀子黄可用于方便面的加工。
- 27. 我国天然食用香料的标识编号为 N。
- 28. 食品的酸味除与游离氢离子浓度有关外，还受酸度调节剂阴离子的影响。

29. 乳化剂单甘油脂肪酸酯不可用于婴儿配方食品。

30. 活性白土可作为脱色剂在糖浆生产过程中进行脱色处理。

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. 食品添加剂按其来源可分为天然食品添加剂与_____食品添加剂两大类。
- 32. 食品防腐剂的复配可以_____抑菌范围。
- 33. 油脂中甘油三酯分子中的双键数越_____，越容易被氧化。
- 34. 在以油为主体的系统中，水溶性抗氧化剂的抗氧化效果比油溶性抗氧化剂_____。
- 35. 亚硝酸盐护色剂的替代品包括在常规亚硝酸盐浓度下阻断_____形成的添加剂。
- 36. 食品味道中的_____味为“百味之首”。
- 37. 对于同一增稠剂品种，随着相对分子质量的增加其黏度_____。
- 38. 食品工业中常使用的膨松剂可分为_____性膨松剂和复合膨松剂两大类。
- 39. 我国面粉营养强化使用的添加剂有氨基酸、矿物质和_____。
- 40. 用于控制和消除食品生产过程中产生的不需要的泡沫的添加剂称为_____。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 41. 半数致死剂量 (LD_{50})
- 42. 抗氧化剂
- 43. 漂白剂
- 44. 增味剂
- 45. 膨松剂

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 46. 简述食品防腐剂的作用机理。
- 47. 简述亚硝酸盐与硝酸盐在肉制品中的护色机理。
- 48. 在软饮料生产中选择甜味剂应考虑哪些方面？
- 49. 简述乳化剂在面包制作过程中的主要作用。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 50. 论述目前食品添加剂相关的食品安全问题主要来自哪些方面？
- 51. 磷酸盐在肉类食品中起何作用并阐述其作用机理。