

食品微生物学（二）

(课程代码 03281)

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. 以下不属于原核微生物的是

A. 细菌	B. 放线菌
C. 立克次氏体	D. 酵母菌
2. 微生物细胞中平均含量最高的是

A. 碳	B. 氢
C. 水分	D. 干物质
3. 自生固氮菌和根瘤菌的氮源物质是

A. 氨基酸	B. 蛋白质
C. 铵态氮	D. 空气中分子态氮
4. 寄生在活的有机体内，从寄主体内获得营养物质才能生活的微生物称为

A. 腐生微生物	B. 寄生微生物
C. 异养微生物	D. 自养微生物
5. 按照微生物与氧气的关系，可将它们分成好氧菌和

A. 厌氧菌	B. 无氧菌
C. 自养菌	D. 异养菌
6. 细菌分裂代时最短或生长速率最高时的培养温度被称为

A. 最高生长温度	B. 最适生长温度
C. 最低生长温度	D. 致死温度

7. 微生物遗传变异的物质基础是

A. DNA	B. RNA
C. tRNA	D. 多糖
 8. 生活在植物体表面，主要借其外渗物质或分泌物质为营养的微生物是

A. 外渗微生物	B. 附生微生物
C. 根际微生物	D. 内生微生物
 9. 食醋酿造是在以下哪种发酵基础上完成的

A. 有机酸发酵	B. 氨基酸发酵
C. 酒精发酵	D. 脂肪酸发酵
 10. 酿酒和面制品发酵常用到的发酵微生物是

A. 放线菌	B. 细菌
C. 酵母	D. 曲霉
 11. 世界上最早利用微生物酿造酱油的国家是

A. 中国	B. 罗马
C. 印度	D. 日本
 12. 以下不属于非加热杀菌保藏方法的是

A. 辐照杀菌	B. 超声波杀菌
C. 高压杀菌	D. 红外线杀菌
 13. 以下属于提高食物的渗透压来抑制微生物的化学保藏法是

A. NISIN 保藏	B. 盐藏
C. 苯甲酸保藏	D. 酒藏
 14. 食物中毒的共同特点不包括

A. 潜伏期短、来势急剧	B. 多见于急性胃肠炎症状
C. 发病率分散、人传人	D. 发病与食入中毒食品有关
 15. 导致食物中毒的病原性微生物不包括

A. 沙门氏菌	B. 葡萄球菌
C. 副溶血性弧菌	D. 醋酸杆菌
- 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. 我国学者于 1979 年提出的生物六界系统包括

A. 动物界	B. 植物界
C. 原生动物界	D. 真菌界
E. 病毒界	
 17. 以下属于真核微生物的有

A. 真菌	B. 藻类
C. 支原体	D. 衣原体
E. 原生动物	

18. 食品制造中所涉及的微生物类群主要有

- A. 原生动物
- B. 细菌
- C. 酵母
- D. 霉菌
- E. 病毒

19. 柠檬酸在食品工业中的应用包括

- A. 饮料与冰淇淋
- B. 果酱与酿造酒
- C. 腌制品
- D. 罐头食品
- E. 豆制品及调味品

20. 在酶制剂生产中，常用的微生物主要有

- A. 细菌
- B. 病毒
- C. 放线菌
- D. 霉菌
- E. 酵母

五、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

36. 单细胞微生物的典型生长曲线可划分为哪几个时期？

37. 原核生物的遗传物质传递的方式有哪些？

38. 微生物之间的相互关系有哪些？

39. 简述食品中细菌数量的定义及其食品卫生学意义。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分。

40. 论述革兰氏染色的原理、操作步骤与意义。

41. 列举常用的物理防腐保藏方法，并论述其基本原理。

第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

21. 巴斯德认为一切发酵作用都可能与_____的生长繁殖有关。

22. 微生物的分类单位依次分为界、门、纲、目、科、_____、种。

23. 毒性噬菌体的入侵增殖一般包括吸附、_____、复制、装配和释放等 5 个阶段。

24. 微生物根据碳源和代谢能量的来源不同可以分为光能自养型、光能异养型、化能自养型和_____型。

25. 生物地球化学循环的碳素循环包括 CO₂ 的固定和 CO₂ 的_____。

26. 生物修复的本质是_____, 能否成功取决于生物降解速率。

27. 污染食品的微生物来源可分为_____、空气、水、操作人员、动植物、加工设备、包装材料等方面。

28. 由微生物引起蛋白质食品发生的变质，通常称为_____。

29. 食品在冰点以上时，只能做较短期的保藏，较长期保藏需在_____ °C 以下冷冻贮藏。

30. 食物安全指食品无毒、无害，符合应当有的营养要求，对身体健康不造成任何急性、_____ 或慢性危害。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. 培养基

32. 灭菌

33. 极端微生物

34. 发酵乳制品

35. 食品腐败变质