

2024年10月高等教育自学考试全国统一考试

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. 比细菌更小、只含有一种类型的核酸（DNA 或 RNA），仅能在活细胞内生长繁殖的非细胞形态的微生物是
A. 病毒 B. 酵母菌
C. 支原体 D. 蓝藻
2. 以下不属于微生物细胞有机物质四大元素的是
A. 碳 B. 氢
C. 磷 D. 氧
3. 以下属于微生物生长因子的是
A. 铁 B. 淀粉
C. 葡萄糖 D. 嘌呤
4. 用一部分天然物质作为碳氮源及生长辅助物质，又适当补充无机盐类配置的培养基叫
A. 天然培养基 B. 合成培养基
C. 半合成培养基 D. 复合培养基
5. 细菌的生长最适 pH 值是
A. 5~6 B. 7 左右
C. 8 左右 D. 9 左右

6. 发酵工业中，当发酵液的 pH 值过碱时，属于“治标”方法调整 pH 值的是
A. 加乳酸 B. 加糖
C. 加硫酸中和 D. 降低通气量
7. 随着菌株保藏时间延长或多次转接传代，出现了菌株生产形状劣化或遗传标记丢失的现象，称为菌种的
A. 复壮 B. 退化
C. 转接 D. 衰变
8. 微生物在生态系统中价值最大的功能是
A. 增殖 B. 合成
C. 繁殖 D. 分解
9. 在发酵工业中，通常用来制作糖化曲的微生物是
A. 放线菌 B. 芽孢杆菌
C. 曲霉菌 D. 醋酸杆菌
10. 野油菜黄单胞杆菌以玉米淀粉为主要原料，发酵生产的一种微生物胞外多糖是
A. 黄原胶 B. 结冷胶
C. 环糊精 D. 荚膜多糖
11. 以粮食作物为原料，经微生物发酵作用而制成的呈半流动态黏稠的调味品是
A. 酱油 B. 乳
C. 醪 D. 酱
12. 属于食品生产的质量管理体系的是
A. ATP B. HACCP
C. FDA D. WHO
13. 以生成冰晶的大小为准，速冻指的是生成冰晶大小在
A. 50 μm 以下 B. 70 μm 以下
C. 90 μm 以下 D. 110 μm 以下
14. 引起食物中毒的食品主要是
A. 动物性食品 B. 植物性食品
C. 乳制品 D. 饮料
15. 葡萄球菌属的细菌引起的食物中毒类型是
A. 混合型细菌性食物中毒 B. 感染型细菌性食物中毒
C. 毒素型细菌性食物中毒 D. 真菌型食物中毒

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. 微生物的生物学特性包括
A. 代谢活力强 B. 繁殖快
C. 种类多、分布广 D. 适应性强、易变异
E. 营养要求高

17. 以下属于细菌细胞特殊结构的是

- A. 鞭毛
- B. 荚膜
- C. 叶绿体
- D. 线粒体
- E. 芽孢

18. 食醋按加工方法可分为

- A. 合成醋
- B. 酿造醋
- C. 再制醋
- D. 老陈醋
- E. 米醋

19. 酶在食品检验分析中的应用包括

- A. 食品成分分析
- B. 食品添加剂分析
- C. 农药残留量分析
- D. 微生物和毒素检验
- E. 食品鲜度检测

20. 液态深层发酵制醋的工艺操作包括

- A. 调浆
- B. 液化
- C. 糖化
- D. 酒精发酵
- E. 醋酸发酵

33. 拮抗

34. 啤酒

35. 气调保藏

五、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

36. 简述微生物生长与繁殖的概念及二者的关系。

37. 简述自然界工业菌种筛选的程序。

38. 简述根际微生物的概念及作用。

39. 简述食品外源性污染的概念及途径。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分。

40. 论述原核微生物和真核微生物的主要区别。

41. 论述栅栏效应及其原理。

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. 微生物通常包括病毒、_____、真菌、原生动物和某些藻类。

22. 酵母菌通常以芽孢或_____来进行无性繁殖。

23. 病毒的化学组成包括蛋白质、_____以及少量的脂类和糖类。

24. 微生物的呼吸可以分为 3 种类型，即好氧呼吸、_____、发酵。

25. 生物地球化学循环的氮循环的主要环节是生物体内有机氮的合成、氨化作用、硝化作用、反硝化作用和_____。

26. _____是指两种生物共居在一起，相互分工合作、相依为命，甚至达到难分难解、合二为一的极其紧密的一种相互关系。

27. 食品卫生的微生物学标准更多的是针对食品中的_____制定的。

28. 微生物在食品上生长繁殖所需水不是取决于总含水量，而是取决于_____。

29. 影响食品变质的最重要的几个环境因素有_____、湿度和气体。

30. 食用了被有害物质污染的食品或者食用了含有毒有害物质的食品后出现的急性、亚急性疾病，被称为_____。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. 碳源物质

32. 延滞期