

2022年4月高等教育自学考试福建省统一命题考试

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2分,共30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. 在没有高压灭菌设备条件下,要使液体培养基达到完全灭菌可采取
A. 紫外线灯照射 B. 间歇灭菌 C. 灼烧灭菌 D. 干热灭菌
2. 下列微生物有足细胞的是
A. 链霉菌属 B. 青霉菌 C. 曲霉属 D. 交链孢霉属
3. 细菌革兰氏染色的细胞着色部位是
A. 肽聚糖层 B. 细胞膜 C. 细胞壁 D. 细胞质
4. 两种微生物松散地生活在一起,对一方有利或对双方都有利的这种关系属于
A. 寄生 B. 拮抗 C. 共生 D. 互惠
5. 用光学显微镜的油浸镜头和10倍目镜观察细菌,这时的总放大倍数是
A. 500 B. 1000 C. 1500 D. 2000
6. 革兰氏阴性细菌经革兰氏染色后呈红色,这是由于
A. 胞壁中肽聚糖含量高 B. 胞壁中类脂含量高
C. 不含肽聚糖 D. 不含类脂物质
7. 在食醋生产过程中黑曲霉的作用是
A. 酒精发酵 B. 糖化 C. 蛋白质分解 D. 氧化酒精
8. 病毒能生长在_____中。
A. 半合成培养基 B. 合成培养基 C. 液体培养基 D. 活细胞
9. 芽生孢子和节孢子两种是
A. 有性孢子的典型 B. 酵母菌产生的
C. 类似于细菌 D. 无性孢子的不同种类

10. 嗜热微生物主要是
A. 古生菌 B. 真细菌 C. 真菌 D. 霉菌
11. 玻璃器皿最常用的灭菌方法是
A. 巴氏灭菌 B. 干热灭菌 C. 间歇灭菌 D. 高压蒸汽灭菌
12. 下列物质可用作生长因子的是
A. 葡萄糖 B. 纤维素 C. NaCl D. 叶酸
13. 细菌芽孢抗热性强是因为含有
A. 2,6-吡啶二羧酸 B. 聚-β-羟基丁酸
C. 氨基酸 D. 胞壁酸
14. 微生物数量减少十倍所需的时间是
A. 十倍减少时间 B. 十倍减少值 C. 热致死时间 D. 对数时间
15. 乳酸菌的同型发酵与异型发酵的共同点是
A. 都产生CO₂ B. 都产生乙酸
C. 都产生乳酸 D. 都产生乙醇

二、判断选择题:本大题共15小题,每小题1分,共15分,判断下列每小题的正误,正确的将答题卡上该小题的“[A]”涂黑,错误的将“[B]”涂黑。

16. 有氧呼吸是一种以分子态的氧作为呼吸作用的氢和电子最终受体的呼吸类型。
17. 巴氏消毒的灭菌温度在80-95℃。
18. 肉毒梭状芽孢杆菌引起的食物中毒属于毒素型食物中毒。
19. 比浊法是一种对活的微生物进行计数的精确的方法。
20. 细菌只有基本形态。
21. 大量服用抗生素的患者同时要服用维生素,这是为了补充因肠道微生物受抑制减少的维生素的合成。
22. 病毒属于原核生物。
23. 我国农村的堆肥、青饲料发酵和酿酒,均为微生物作用的结果。
24. 青霉菌属的一个特点是有足细胞,因此它容易与根霉菌属的假根相区别。
25. 食品中发现大肠菌群即意味着该食品直接或间接污染人或动物的粪便,是不卫生的。
26. 高温可杀死微生物,低温(如液氮、干冰)亦可使微生物迅速死亡。
27. 由于果汁的pH值较低,并含有一定的糖分,因此引起果汁变质的微生物主要是细菌。
28. 金黄色葡萄球菌毒素比肉毒杆菌毒素对热的抵抗力更强。
29. 芽孢是细菌的内生孢子,具有休眠、抵御不良环境和繁殖等功能。
30. 有菌毛的细菌多数是G⁺细菌。

第二部分 非选择题

三、填空题:本大题共10空,每空1分,共10分。

31. 细菌细胞除基本结构外,还有诸如_____、_____和_____等特殊结构。
32. 单细胞微生物的生长曲线是以_____为横坐标,_____为纵坐标绘制的。

33. 高压蒸汽灭菌法常用的工艺条件是:温度_____,时间_____。

34. 罐头食品经常出现的两种变质现象是_____和_____。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。

35. 吸器

36. C 源

37. 连续培养

38. 腐败

39. 正常菌群

五、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分。

40. 简述食品中的细菌数量对食品的卫生学的意义。

41. 简述干热灭菌比湿热灭菌温度高时间长的原因。

42. 简述微生物的营养类型。

43. 简述微生物类群间的相互作用。

44. 比较革兰氏阳性和革兰氏阴性细菌细胞壁的成分和构造。

六、论述题: 本题 10 分。

45. 论述酵母菌在食品制造中的应用。