

考试科目: 微生物学

科目代码: 896#

适用专业: 食品科学、粮食油脂及植物蛋白工程、
农产品加工及贮藏、水产品加工及贮藏

(试题共 2 页)

(答案必须写在答题纸上, 写在试题上不加分)

1. 填空题 (50 分)

- (1) 微生物不同于一般生物的特点是_____。
- (2) 微生物的生长因子主要包括_____。
- (3) 微生物代谢调节的主要途径有_____。
- (4) 配制微生物培养基的基本原则是_____。
- (5) 微生物命名法规的主要内容是_____。
- (6) 按用途的不同, 培养基的类型有_____。
- (7) 发酵工业中消除噬菌体危害的措施是_____。
- (8) 微生物营养物质的运输方式有_____。
- (9) 食品的微生物学指标主要有_____。
- (10) 微生物纯培养的分离方法有_____。
- (11) 影响微生物抗热性的因素有_____。
- (12) 测定微生物生长量的常用方法有_____。
- (13) 常用于菌种保藏的基本条件是_____。
- (14) 发酵工业中理想的菌种应具备的条件是_____。

(15) 诱变育种的基本原则是_____.

(16) 食品受微生物污染的主要途径有_____.

(17) 食品巴氏消毒法的特点是_____.

(18) 细菌细胞膜的主要生理功能是_____.

(19) 可作为细菌分类鉴定的形态学指标有_____.

(20) 酿酒酵母、大肠杆菌、黑曲霉的拉丁学名分别是_____.

2. 绘图并简述黑曲霉和黑根霉的结构特点。(10分)

3. 说明利用微生物生产酱油、酒类、酸乳的基本原理。(10分)

4. 说明紫外线对微生物具有诱变和致死效应的机理和作用特点。(10分)

5. 什么是烈性噬菌体和温和性噬菌体? 绘图并简述其二者的生活史。(15分)

6. 比较微生物有氧呼吸、无氧呼吸和发酵三种产能方式的特点。(15分)

7. 说明筛选营养缺陷型突变株的一般步骤和方法原理。(20分)

8. 影响食品中微生物生长的因素有哪些? 简述其机理。(20分)