

浙 江 大 学

二〇〇七年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目 食品微生物学 编号 466

注意:答案必须写在答题纸上,写在试卷或草稿纸上均无效。

、名词解释(20分,每题4分)

原生质体融合和基因工程

共生和拮抗

D值和Z值

腐败和酸败

天然培养基和合成培养基

、填空题(20分 每空1分)

微生物对营养物质的吸收有 1A、1B、1C、1D和1E。可用筛选法可使微生物细胞同步生长,筛选法可分为 2A、2B和2C三种。食品中细菌数量的卫生学意义主要有 3A、3B。细菌质粒的主要特性为 4A、4B、4C。根据微生物生长所需的碳源和能源,微生物的营养类型可分为 5A、5B、5C和5D四种类型。食品中霉菌毒素的去除方法主要有 6A、6B、6C。

、选择题(20分 每题2分)

能抑制病毒生长和成熟的物质是_____。

A 抗生素 B 干扰素 C 制霉菌素 D 青霉素

有足细胞的霉菌为_____。

A 毛霉 B 根霉 C 曲霉 D 链霉菌

C/N比是指_____。

A 提供C源、N源两种物质的重量之比 B 提供C源、N源两种物质的摩尔比 C

C、N重量比 D C、N摩尔比

利用玉米生产燃料乙醇的过程中,酒精酵母利用发酵醪液中的哪些成分发酵产生酒

_____。

A 淀粉 B 单糖和双糖 C 纤维素 D 蛋白质

5. 最容易生长细菌的食品是_____。

A 桔子 B 葡萄 C 饼干 D 鲜肉

6. 能在蜂蜜中生长的微生物最可能是_____。

A 噬菌体 B 酵母菌 C 细菌 D 放线菌

7. 无细胞结构的生物为_____。

A 细菌 B 放线菌 C 霉菌 D 噬菌体

8. 酸性食品是指_____的食品。

A $\text{pH} > 7$ B $\text{pH} < 7$ C $\text{pH} > 4.5$ D $\text{pH} < 4.5$

9. _____是枯草芽孢杆菌。

A. *Bacillus amarus* B. *Bacillus casei* C. *Bacillus cereus* D. *Bacillus subtilis*

10. _____是曲霉。

A. *Rhizopus* B. *Mucor* C. *Penicillium* D. *Aspergillus*

四、简述题 (30 分)

1. 革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌细胞壁的结构有何区别? (10 分)

2. 简述微生物污染食品的主要途径。 (10 分)

3. 简述微生物的遗传性和变异性及其特点。 (10 分)

五、问答题 (60 分)

1. 单细胞微生物生长曲线可分为哪几个时期,各有什么特点? (15 分)

2. 请你阐述微生物的生长与基质的 pH 值之间的关系。 (15 分)

3. 请你谈谈近年来食品微生物学的研究进展。 (30 分)