

## 浙江工商大学 2008 年硕士研究生入学考试试卷 (A) 卷

招生专业: 食品科学、生物化工、农产品加工及储藏、水产品加工及储藏  
 考试科目: 827 微生物学 总分: 150 分 考试时间: 3 小时

一、是非题(20 分, 每题 2 分。请在答题纸上依题目序号写明“对”或“错”, 并对“错”题说明理由。)

1. 抗体是一切生命个体响应抗原产生的一类蛋白质。( )
2. 根瘤菌与植物间是一种典型的共生关系。( )
3. 蕈菌青霉的有性生殖方式称为准性生殖。( )
4. 乙醇的杀菌浓度一般在 80-85 之间比较适宜。( )
5. 一切好氧菌都含有 SOD 酶。( )
6. 采用恒化法可以获得以最高生长速率生长的细胞。( )
7. 化能自养微生物比化能异养微生物产能效率低, 所以生长速率和细菌得率也低。( )
8. 艾滋病毒是一典型的 DNA 病毒。( )
9. 菌丝的顶端生长方式决定了其结构与功能的不均匀性。( )
10. 根据细胞壁结构的不同, 可以将生物界分为细菌域、古生菌域和真核生物域。( )

二、填空题(30 分, 每空 1 分。请在答题纸上依题目序号写明答案。)

1. 真菌包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
2. 接合孢子是一种有性孢子, 而子囊孢子是一种\_\_\_\_\_, 芽孢是一种\_\_\_\_\_。
3. 遗传的物质基础是核酸的三种经典验证试验是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
4. 固氮酶是一种复合酶, 其中以\_\_\_\_\_作为电子传递的中心。
5. 根据 F 质粒在细胞的存在与否、形式可将大肠杆菌分为四种类型细胞: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
6. 为了获得原生质体或球形体, 可以用\_\_\_\_\_酶处理大肠杆菌, 用\_\_\_\_\_酶处理酿酒酵母。
7. 放线菌的繁殖方式是孢子丝以\_\_\_\_\_方式形成横膈, 最终形成分生孢子。
8. 巴氏消毒法采用的温度一般为\_\_\_\_\_时间为\_\_\_\_\_。
9. 与乳糖相比, 大肠杆菌优先利用葡萄糖; 与蛋白质相比, 大肠杆菌优先利用\_\_\_\_\_作为氮源。
10. 物质跨膜运输过程主要有四种方式: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
11. 生物脱氢有四种途径: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
12. 病毒主要有三种对称形式: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

答案写在答题纸上

第 1 页 共 2 页

三、名词解释(25分,每题5分。请在答题纸上依题目序号写明答案。)

1. 光合磷酸化作用
2. 菌落
3. 生长限制因子
4. 一步生长曲线
5. 光复活

四、请将下列微生物的中文名称与其相应的拉丁文或英文名称用短线连接起来(请在答题纸上依题目序号写明答案。)(10分,每题1分。)

- |          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| A. 原生质体  | 1. <i>mutation</i>                  |
| B. 拮抗    | 2. <i>Escherichia coli</i>          |
| C. 发酵    | 3. <i>autoclaving</i>               |
| D. 酿酒酵母  | 4. <i>anamniote</i>                 |
| E. 酶联免疫法 | 5. <i>auxotroph</i>                 |
| F. 大肠杆菌  | 6. <i>antagonism</i>                |
| G. 灭菌    | 7. <i>fermentation</i>              |
| H. 突变    | 8. <i>protoplasma</i>               |
| I. 营养缺陷型 | 9. <i>ELISA</i>                     |
| J. 厌氧菌   | 10. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> |

五、问答题(40分)(请在答题纸上依题目序号写明答案。)

1. 简述微生物“种”的概念及命名。(10分)
2. 何为选择性培养基。(10分)
3. 简述酿酒酵母的生活史及其意义。(10分)
4. 热在微生物实验操作中的作用。(10分)

六、设计题(25分)。请你设计一个试验方案,筛选能降解果蔬表面有机磷农药的细菌并鉴定保藏。(请在答题纸上依题目序号写明答案。)

答案写在答题纸上

第2页共2页