

青岛大学 2010 年硕士研究生入学考试试题

科目代码： 621 科目名称： 微生物学 （共 2 页）

请考生写明题号，将答案全部答在答题纸上，答在试卷上无效

一、**名词解释**（英文名词先译成中文再作解释）（本题共 60 分，每题 3 分）

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1、细菌生长曲线 | 2、显微技术 |
| 3、菌苔 | 4、Prion |
| 5、“9+2”型鞭毛 | 6、Mycoplasma |
| 7、microorganism (microbe) | 8、溶源性 |
| 9、毒粒的结构蛋白 | 10、转导 (transduction) |
| 11、无菌技术 | 12、缺壁细菌 |
| 13、培养基 | 14、菌落 |
| 15、fermentation | 16、endospore |
| 17、plasmid | 18、strain |
| 19、source of carbon | 20、source of nitrogen |

二、**填空**（本题共 30 分，每空 1.5 分）

- 1、(1) 开启了用显微镜观察微生物世界的时代，被认为是第一个精确描述微生物世界的人；第一个用固体培养基分离细菌的人是 (2)；(3) 建立了巴氏消毒法。
- 2、普通光学显微镜的分辨率决定于 (4) 和 (5)。对于可见光来讲，提高分辨率最常用的介质是 (6)。
- 3、酿酒酵母利用 (7) 途径生产乙醇；运动发酵单胞菌利用 (8) 途径生产乙醇。
- 4、美国学者伍斯 (Carl Woese) 于上个世纪 70 年代提出了将细胞生物分为 (9)、(10) 和 (11) 的三界 (域) 的理论。
- 5、霉菌在固体培养基上可形成发达的菌丝体，其菌丝按功能分化成 (12) 菌丝、(13) 菌丝和 (14) 菌丝。

6、毒粒的形状大致可分为____(15)____、____(16)____和____(17)____等几类；
病毒壳体的结构对称类型有____(18)____、____(19)____和____(20)____。

三、微生物学名的拉、汉互译（不可简写，注意大小写字母）（本题 10 分，每题 2 分）

- 1、青霉属； 2、*Saccharomyces cerevisiae*； 3、*Streptomyces*；
4、枯草芽孢杆菌； 5、*Aspergillus*

四、问答题（本题共 50 分，每题 10 分）

- 1、简述酵母菌（yeast）的概念、特点及与人类的关系。
- 2、比较革兰氏阳性细菌与革兰氏阴性细菌细胞壁的结构和组成差异。
- 3、简述环式光合磷酸化和非环式光合磷酸化的特点，并各举一例代表微生物。
- 4、如何对一株细菌进行种属鉴定？请写出主要鉴定内容和步骤。
- 5、根据你所掌握的相关知识，甲型流感病毒 H1N1 亚型中的 H 和 N 分别代表什么？甲型 H1N1 流感传播的途径有那些？