

青岛大学 2009 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**、解释下列各对名词**(英文名词先译成中文再作解释)(本题共 60 分, 每题 6 分)
- 1、纯培养技术 (pure culture technique) 和显微技术 (microscopy)
- 2、Chlamydia 和 Spirochete
- 3、自生固氮菌和共生固氮菌
- 4、batch culture 和 continuous culture
- 5、烈性噬菌体和溶源性噬菌体
- 6、正常菌群 (normal flora) 和 大肠菌群 (coliforms)
- 7、高频重组菌株 (Hfr) 和 F' 菌株
- 8、命名 (nomenclature) 和鉴定 (identification)
- 9、nonspecific immunity 和 specific immunity
- 10、virion和 plasmid
- 二**、填空**(本题共 30 分,每空 1.5 分)
- 1、历史上证明核酸是遗传物质基础的 3 个经典实验分别是 (1) 、(2) 、和 (3) 。
- 2、根据产物的不同,乳酸发酵有3种类型,即_(4)_、_(5)_、和_(6)_。
- 3、<u>(7)</u>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<u>(8)</u>; <u>(9)</u>建立了巴氏消毒法;<u>(10)</u>提出古生菌是不同于细菌和真核生物的特殊类群。
- 4、营养物质进入细胞的方式有__(11)__、_(12)__、_(13)__ 和_(14)__。
- 5、革兰氏阳性细菌的细胞壁成分为<u>(15)</u>和<u>(16)</u>;革兰氏阴性细菌的细胞壁分内外两层,内层成分是<u>(17)</u>,外层称外膜,成分为(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, Bacillus subtilis:

- 2、酿酒酵母(啤酒酵母)
- 3、Penicillium; 4、Streptomyces; 5、大肠埃希氏菌(大肠杆菌)

四、问答题(本题共 50 分,每题 10 分)

- 1、根据碳源、能源及电子供体性质的不同,微生物的营养类型可分为哪 几种?各自有何特点?
- 2、请设计一个从环境中分离得到厌氧固氮菌纯培养的实验方案。
- 3、病毒区别于其他生物的特点是什么?根据你的理解,病毒应如何定义?
- 4、试述细菌素与抗生素的区别,给出一例细菌素的实际应用。
- 5、世界艾滋病日是每年的哪一天? 2008 年是第几个世界艾滋病日? 简述 HIV的复制循环及传染途径。

