

华中农业大学 2018 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

科目代码及名称：614 微生物学

第 2 页 共 4 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

- 12、担子菌长期维持双核细胞的大量繁殖须借助_____。
A、减数分裂 B、锁状联合 C、准性生殖 D、有丝分裂
- 13、制备霉菌水浸片的关键操作是_____。
A、菌丝要分散 B、菌丝首先要用 50%的乙醇浸润
C、盖上盖玻片时不能有气泡 D、A-C
- 14、好氧微生物在静止的液体培养基中常表现为_____。
A、沉淀 B、菌膜 C、混浊 D、三者都有
- 15、在缺氧条件下，_____发酵丙酮酸生成乳酸。
A、*Staphylococcus* B、*Escherichia*
C、*Lactobacillus* D、*Bacillus*
- 16、营养体只能以单倍体形式存在的酵母菌是_____。
A、酿酒酵母 B、白假丝酵母 C、八孢裂殖酵母 D、路德酵母
- 17、细菌细胞中的 P 素贮藏颗粒是_____。
A、羧酶体 B、淀粉粒 C、聚- β -羟基丁酸 D、异染粒
- 18、最先发现硫细菌的科学家是_____。
A、Griffith B、Stanley C、Ivanovsky D、Winogradsky
- 19、在以下四种物质中，不是诱变剂的是_____。
A、亚硝酸 B、5-溴尿嘧啶 C、甲硫氨酸 D、溴化乙锭
- 20、按鞭毛的着生方式，*Bacillus thuringiensis* 属于_____。
A、单端鞭毛菌 B、周生鞭毛菌
C、侧生鞭毛菌 D、两端鞭毛菌

三、判断题（判断以下论述的正误，认为正确的请在答题纸的相应位置标“T”，错误的标“F”，每小题 1 分，共 15 分）

- 1、病毒核酸有正链和负链的区分，规定将碱基序列与 mRNA 互补的核酸单链定为正链，将碱基序列与 mRNA 一致的核酸单链定为负链。（ ）
- 2、豆科植物既能与根瘤菌形成共生体—根瘤，也能与 AM 真菌形成共生体—菌根以提高磷素吸收。根瘤菌的宿主仅限于豆科植物，而 AM 真菌的宿主范围非常广泛。（ ）
- 3、*Bacillus cereus* 的繁殖是依靠芽胞，*Saccharomyces cerevisiae* 的繁殖是依靠裂殖。（ ）
- 4、*Bdellovibrio* 的主要特点是能在寄主细胞的细胞核里生长繁殖多次分裂，这是一种典型的微生物与微生物之间的寄生关系。（ ）
- 5、Chemolithoautotrophy 只存在于微生物中，它们能在完全没有有机物及无光的环境中生长，广泛分布于土壤及水环境中，参与地球物质循环。（ ）

华中农业大学 2018 年硕士研究生入学考试

试 题 纸

科目代码及名称：614 微生物学

第 4 页 共 4 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。
用和影响。（4分）

（3）如果要从土壤中分离能够降解多环芳烃（菲）的纯培养细菌，请阐述分离、筛选这类细菌的实验方案和大体步骤。（6分）

（4）得到菲的高效降解菌株后，需要对其降解特性、分类地位进行分析和鉴定，应该从哪些方面开展工作？（4分）



新文道