第一图书网, tushu007.com

<<高等学校配套实验教材>>

图书基本信息

书名：<<高等学校配套实验教材>>

13位ISBN编号：9787117130455

10位ISBN编号：7117130458

出版时间：2012-7

出版时间：吕厚东、 李秀真 人民卫生出版社 (2012-07出版)

作者：吕厚东，李秀真 著

页数：199

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《高等学校配套实验教材：医学微生物学实验指导》涵盖了本科医学微生物学教材中所要求的全部实验内容，并有所创新。
本书分为7章，共61个实验项目。
该书以其基础性、实用性、科学性、先进性为原则，它不但能满足本、专科各层次、各专业学生实验要求，还增设了有关分子生物学实验内容及“各种临床标本的微生物学检查”，更提高了它的实用价值。
每项实验都分别介绍了“实验目的”、“实验用品”、“实验原理及实验方法”。
对于操作复杂、难度较高的实验项目，根据多年的教学经验，对学生实验中常出现的问题，增设了“注意事项”，并在每项实验后增加了问题思考，有助于提高学生分析问题、解决问题的能力。
本书中各实验内容相对独立，各学校在教学过程中可根据其专业层次分配实验学时、选择其相应实验内容。
本书亦可作为从事相关专业的教师、科技工作者和临床检验人员的参考用书。

书籍目录

第一章 实验的目的要求及实验室规则 第二章 医学微生物学基础 实验一 显微镜油镜的使用 实验二 细菌的基本形态观察 实验三 细菌的特殊结构观察 实验四 细菌动力的观察 实验五 细菌涂片标本的制备 实验六 常用的细菌染色法 实验七 显微测微尺与血球计数板的使用 实验八 常用培养基的制备 实验九 细菌的分离培养及生长现象观察 实验十 细菌的代谢产物检查 实验十一 自然界与人体的细菌检查 实验十二 消毒灭菌法 实验十三 细菌的药物敏感性试验 实验十四 噬菌体试验 实验十五 细菌的变异性试验 实验十六 细菌的致病性试验 实验十七 吞噬细胞吞噬功能检测 第三章 细菌学各论 第一节 病原性球菌 实验一 葡萄球菌属 实验二 链球菌属 实验三 奈瑟菌属 第二节 肠杆菌科 实验一 大肠埃希菌 实验二 沙门菌属 实验三 志贺菌属 实验四 霍乱弧菌 实验五 幽门螺杆菌 实验六 弯曲菌属 第三节 厌氧性细菌 实验一 厌氧芽胞梭菌 第四节 呼吸道感染细菌 实验一 结核分枝杆菌的分离、鉴定 实验二 白喉棒状杆菌的分离与鉴定 第五节 动物源性细菌 实验一 炭疽芽胞杆菌 实验二 布鲁菌属 第六节 支原体、立克次体、衣原体和螺旋体 实验一 支原体 实验二 衣原体 实验三 立克次体 实验四 螺旋体 第四章 微生物自动分析 实验一 微生物鉴定的自动化系统 实验二 大肠杆菌的自动分析仪分析 第五章 病毒 第一节 病毒的形态检查 实验一 病毒的形态观察 第二节 病毒培养法 实验一 鸡胚培养法 实验二 组织培养法 实验三 动物接种法 实验四 蚀斑试验 实验五 TCID50测定 第三节 病毒的检测技术 实验一 间接免疫荧光试验 实验二 间接酶联免疫吸附试验 实验三 病毒血凝及血凝抑制试验 实验四 乙型肝炎病毒表面抗原（HBsAg）反向间接血凝检查法 实验五 反向被动血凝抑制试验 实验六 Southern印迹试验 实验七 免疫印迹法 实验八 PCR技术 第六章 病原性真菌 实验一 真菌的培养方法 实验二 浅部真菌感染临床标本的检查 第七章 综合性实验：临床标本的微生物学检查 实验一 血液标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验二 粪便标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验三 尿液标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验四 生殖道标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验五 痰液及呼吸道标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验六 脓汁标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验七 脑脊液标本中常见病原微生物的分离鉴定 实验八 穿刺液标本中常见病原微生物的分离鉴定 附录一 染色液的配制 附录二 常用试剂的配制 附录三 常用培养基的制备 附录四 微生物的菌种保藏方法

章节摘录

版权页： 插图： 噬菌体的效价是指噬菌体的浓度，即1ml培养液中所含有的噬菌体数量。
噬菌体效价的测定方法多采用双层琼脂平板法。
先在培养皿中倒入底层固体培养基，凝固后再倒入含有宿主细菌和一定稀释度噬菌体的半固体培养基。
培养一段时间后，计算噬菌斑的数量，可测知一定体积内的噬菌斑形成单位（plaque forming units,PFU）数目，即噬菌体的数量。
实验用品 1.材料及培养基粪便（或污水）、大肠杆菌或痢疾杆菌6～8h培养物、普通肉汤培养基，普通琼脂平板。
2.器具蔡氏滤菌器、水浴箱、恒温培养箱、离心机、无菌吸管、试管及试管架。
内容和方法 1.噬菌体的分离、鉴定 （1）噬菌体的分离 ①过滤法：取粪便59或污水10ml，置于100ml肉汤培养基中，再加人欲分离的噬菌体的相应幼龄菌液（如肠道杆菌经6～8h培养物）3～4ml。
37°C培养18～24h后，以2000r／min离心30min。
上清液经蔡氏滤菌器过滤，滤液保存待鉴定。
②加热法：根据噬菌体对热的耐受性比一般无芽胞菌高这一特性，可以利用较高的温度将大部分细菌杀死而仍保存噬菌体。
其分离过程是将粪便悬液或其他材料1～2ml加入5～10ml的肉汤内，混合后置于水浴加热56°C1h或58°C30min。
取出1500r／min离心10min。
取上清液1～2ml加入5～10ml的肉汤中，并加入培养4～6h后的幼龄相应菌液0.5ml，如此重复3～4次，使噬菌体增殖，然后经蔡氏滤菌器过滤，滤液待鉴定。
（2）噬菌体的鉴定：将已知菌均匀密集地涂布于琼脂平板上，取上述滤液滴加平板中央，经37°C培养18～24h后，若有透明无菌区出现，即表明滤液中含有与已知菌相应的噬菌体。
2.高效价噬菌体的制备将已分离的某种噬菌体与肉汤培养基按1：10的比例混合，并加入适量的相应幼龄菌液，使其呈轻度混浊。
37°C培养4～6h左右后观察，当发现培养物变清时，即取出过滤或加热杀死残余细菌。
如此重复数次，使噬菌体进行增殖，最后过滤，即可获得高效价的噬菌体。
3.噬菌体效价测定作为预防或治疗用的噬菌体需含一定浓度，一般要求噬菌体的效价在10—8以上（UP稀释1亿倍仍能裂解相应的幼龄细菌）。
测定噬菌体效价的方法有两种，即试管法和双层琼脂平板法。

编辑推荐

《高等学校配套实验教材:医学微生物学实验指导(供基础、临床、药学、预防、护理、精神类专业用)》可作为从事相关专业的教师、科技工作者和临床检验人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com