

2021 年检验主管技师考试大纲—微生物检验

科目: 1-基本知识; 2-相关专业知识; 3-专业知识; 4-专业实践能力

| 单 元 | 细 目 | 要 点 | 要求 | 科目 |
|--------------|--------------------------|--|----------------------|------------------------------|
| 一、绪论 | 1.微生物、微生物学、与医学微生物学 | (1) 微生物的概念 (2) 微生物的分类及作用 (3) 微生物与人类的关系 (4) 微生物学、医学微生物学的概念 | 熟悉 掌握 掌握 熟悉 | |
| | 2.临床微生物学的性质、任务及在临床医学中的地位 | (1) 临床微生物学的性质和任务 (2) 临床微生物检验的思路与原则 | 熟悉 掌握 | |
| | 3.感染性疾病和临床微生物学的现状、发展和展望 | (1) 感染性疾病的现状 (2) 发展和展望 | 了解 | |
| 二、细菌的形态结构与功能 | 1.细菌的形态结构概述 | (1) 细菌的大小、形态与排列 (2) 细菌的细胞结构 | 熟 悉 | 1, 3 1, 2 |
| | 2.细胞壁 | (1) 肽聚糖结构 (2) 革兰阳性菌细胞壁 (3) 革兰阴性菌细胞壁 (4) 细胞壁缺陷型细菌 (细菌 L 型) | 掌 握 | 1, 2 1, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.细胞膜 | (1) 细胞膜的结构与功能 (2) 中介体 | 熟 悉 | 1, 2 |

| | | | | |
|--|-----------|--|----------------------------|------------------------------|
| 医学教育网 www.med66.com | | | 了解 | |
| | 4.细胞质 | (1) 细胞质的结构与功能 (2) 内含体 (3) 核糖体 (4) 质粒 | 熟悉 了解 熟悉 熟悉 掌握 | 1, 2 1, 2 1, 2 1, 3 |
| | 5.核质 | (1) 核质的结构与组成 (2) 核质的功能 | 熟悉 | 1, 2 |
| | 6.细胞壁外部结构 | (1) 荚膜和黏液层 (2) 菌毛和性菌毛 (3) 鞭毛 | 熟悉 | 1, 2 1, 3 |
| | 7.芽胞 | (1) 芽胞的形成与特性 (2) 芽胞的功能 | 掌握 | 1, 2 |
| 三、细菌的生理与遗传变异 医学教育网 www.med66.com | 1.细菌的生理 | (1) 细菌的化学组成 (2) 细菌的物理性状 (3) 细菌的代谢 (4) 细菌生长繁殖的条件 | 了解 掌握 掌握 | 1, 2 1, 3 3, 4 |

| | | | | |
|--------------|--------------|--|----------------------------------|----------------------|
| | | (5) 细菌生长繁殖的规律 | 掌握 | 1, 3 |
| | 2.细菌的遗传与变异 | (1) 细菌的遗传物质 (2) 细菌的变异 | 熟悉 | 1, 2 |
| 四、细菌感染的病原学诊断 | 1.标本的采集和处理原则 | (1) 标本采集的一般原则 (2) 标本的处理 | 熟练 掌握 | 3, 4 |
| | 2.细菌形态学检查 | (1) 不染色标本 (2) 染色标本 | 熟练 掌握 | 1, 3, 4 |
| | 3.细菌分离培养和鉴定 | (1) 培养基的种类和选择 (2) 分离培养 (3) 生化反应 (4) 鉴定 | 熟练 掌握 | 1, 3, 4 3, 4 |
| | 4.细菌的非培养检测方法 | (1) 免疫学检测 (2) 分子生物学检测 (掌握) (3) 细菌毒素检测 (4) 动物实验 | 熟悉 了解 | 2, 3 1, 2, 4 |
| | 1.抗菌药物的敏感性试验 | (1) 抗菌药物的选择 (2) 纸片扩散法 (3) 稀释法 (4) E 试验法 (5) 联合药物试验 | 掌握 熟练 掌握 熟练 掌握 掌握 | 2, 3 3, 4 3, 4 |

| | | | | |
|----------------|---------------------------|--|----------------------|----------------------|
| | | | 掌握 | |
| | 2.分枝杆菌的药物 敏 感 试验 | (1) 抗分枝杆菌药物 (2) 结核分枝杆菌体外药敏 试验 (3) 快速生长的分枝杆菌体 外药敏 试验 | 掌握 熟悉 | 2, 3 3, 4 |
| | 3.厌氧菌体外药物 敏 感 试验 | (1) 培养基 (2) 抗菌药物 (3) 方法 (4) 质控菌株 | 熟练 掌握 掌握 掌握 | 3, 4 2, 3 3, 4 |
| 六、细菌的分类 与命名 | 1.概述 | (1) 基本概念 (2) 分类等级 (3) 命名法 | 熟悉 掌握 | 1, 2 1, 3 |
| | 2.细菌的分类方法 | (1) 生物学特性分类法 (2) 遗传学分类法 | 熟悉 | 1, 2 |
| | 3.细菌分类命名系 统 | (1) 细菌分类系统概述 (2) 伯杰细菌分类系统 | 了解 | 1, 3 |
| 七、革兰阳性球菌 | 1.葡萄球菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 | 熟悉 掌握 | 1, 3 2, 3 |

| | | | | |
|--|--------------|-----------------|----|------|
|  医学教育网 www.med66.com | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检验 | 掌握 | 3, 4 |
| | 2.链球菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
|  医学教育网 www.med66.com | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检验 | 掌握 | 3, 4 |
| | 3.肠球菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
|  医学教育网 www.med66.com | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检验 | 掌握 | 3, 4 |
| | 4.其他需氧革兰阳性球菌 | (1) 触酶阳性的革兰阳性球菌 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 触酶阴性的革兰阳性球菌 | 熟悉 | 2, 3 |
| 八、革兰阴性球菌 | 1.奈瑟菌属 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检验 | 熟悉 | 3, 4 |
| | | | 掌握 | |

| | | | | |
|-------|---------|--|----------------------|------------------------------|
| | 2.卡他莫拉菌 | 临床意义、微生物学检验 | 掌握 | 3, 4 |
| 九.肠杆菌 | 1.概述 | (1) 分类与命名 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 掌握 熟悉 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 2.大肠埃希菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 掌握 熟练 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.沙门菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 掌握 熟练 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.志贺菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 掌握 熟练 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 5.耶尔森菌属 | (1) 分类 (2) 鼠疫耶尔森菌 (3) 小肠结肠炎耶尔森菌 | 熟悉 | 1, 3 2, 3 3, 4 |
| | | | | |

| | | | | |
|--|------------------|-------------|----|------|
|  <p>医学教育网 www.med66.com</p> | | (4) 假结核耶尔森菌 | 了解 | 2, 3 |
| | | (5) 其他耶尔森菌 | | 2, 3 |
| | 6.枸橼酸杆菌属 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 7.克雷伯菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟练 | 3, 4 |
|  <p>医学教育网 www.med66.com</p> | 8.肠杆菌属、泛菌属、哈夫尼菌属 | (1) 肠杆菌属 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (2) 泛菌属 | 熟悉 | 2, 3 |
|  <p>医学教育网 www.med66.com</p> | 9.沙雷菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟练 | 2, 3 |
|  <p>医学教育网 www.med66.com</p> | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟练 | 3, 4 |
| | 10.变形杆菌属、 | (1) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |

十、不发酵革兰阴性菌属

| | | | | |
|--|---------|------------|----|------|
|  <p>医学教育网 www.med66.com</p> | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟悉 | 3, 4 |
| | 4.黄杆菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 了解 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 5.莫拉菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 6.军团菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| 十一、其他革兰 阴性杆菌 | 1.嗜血杆菌属 | (1) 分类 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟练 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟练 | 3, 4 |
| | 2.鲍特菌属 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |

| | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------|----|------|
| 医学教育网 www.med66.com | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 3.布鲁菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| 医学教育网 www.med66.com | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟练 | 3, 4 |
| | 4.巴斯德菌属 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| 医学教育网 www.med66.com | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 5.弗朗西斯菌属 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 了解 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| 十二、弧菌科 | 1.弧菌属 (霍乱弧菌、副溶血性弧菌、其他弧菌) | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | | | 熟练 | |

| | | | | |
|------------------------|---------------|---|----------------------|------------------------------|
| 医学教育网 www.med66.com | | | 掌握 | |
| | 2.气单胞菌属和邻单胞菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 熟悉 熟悉 掌握 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 1.弯曲菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 了解 熟悉 掌握 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 2.螺杆菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 掌握 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| 十三、弯曲菌与螺杆菌 | | | | |

| | | | | |
|-------------|----------|-------------------------------------|----|------|
| 十四、需氧革兰阳性杆菌 | 1.炭疽芽胞杆菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 | 2, 3 |
| | 2.蜡样芽胞杆菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 | 2, 3 |

| | | | | |
|----------|--------------------|---|----------|----------------------|
| | 3.产气核细胞李斯特菌和红斑丹毒丝菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.阴道加特纳菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 | 2, 3 |
| 十五、棒状杆菌属 | 1.白喉棒状杆菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 2.类白喉棒状杆菌 | (1) 假白喉棒状菌 (2) 结膜干燥棒状杆菌 (3) 化脓棒状杆菌 (4) 溃疡棒状杆菌 (5) 假结核棒状菌 (6) 溶血棒状杆菌 (7) 杰克群棒状杆菌 | 熟悉 | 3, 4 |
| | | (1) 分类 (2) 临床意义 | 熟悉 掌握 | 1, 3 2, 3 |
| | | | | |

| | | | |
|-------------|-----------|---|--------------|
| | 1.结核分枝杆菌 | (3) 生物学特性 熟练掌握 (4) 微生物学检测 熟练掌握 | 1, 3 3, 4 |
| 十六、分枝杆菌属 | 2.非典型分枝杆菌 | (1) 光产色分枝杆菌 (Runyon 群 I) (2) 暗产色分枝杆菌 (Runyon 群 II) (3) 不产色分枝杆菌 (Runyon 群 III) (4) 迅速生长分枝杆菌 (Runyon 群 IV) | 2, 3 |
| | 3.麻风分枝杆菌 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 3, 4 |
| 十七、放线菌属与诺卡菌 | 1.放线菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 2, 3 |

| | | | | |
|--------|---------------|------------------|------|--------------|
| 属 | 2.诺卡菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| 十八、厌氧菌 | 1.概述 | (1) 厌氧菌的概念、种类与分类 | 熟悉 | 1, 3 2, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | |
| | 2.厌氧菌的检验 | (1) 标本采集运送 | | |
| | | (2) 检验程序 | 熟练掌握 | 3, 4 |
| | | (3) 检验方法 | | |
| | 3.厌氧球菌 | (1) 消化球菌属 | | |
| | | (2) 消化链球菌属 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (3) 韦荣球菌属 | | |
| | 4.革兰阴性无芽胞厌氧杆菌 | (1) 类杆菌属 | 掌握 | |
| | | (2) 普雷沃菌属 | 熟悉 | 3, 4 |
| | | (3) 紫单胞菌属 | 熟悉 | |
| | | (4) 梭杆菌属 | 熟悉 | |
| | 5.革兰阳性无芽胞厌氧杆菌 | (1) 丙酸杆菌属 | | |
| | | (2) 优杆菌属 | | |

| | | | | |
|--------|--------------------------------|---|------------------|----------------------|
| | | (3) 双歧杆菌属 | 熟悉 | 3, 4 |
| | | (4) 乳杆菌属 | | |
| | 6.梭状芽胞杆菌 | (1) 破伤风梭菌 (2) 产气荚膜梭菌 (3) 内毒梭菌 (4) 艰难梭菌 | 掌握 | 3, 4 |
| 十九、螺 | 1.分类与命名 | 分类与命名 | 了解 | 1, 3 |
| | 2.钩端螺旋体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.疏螺旋体 (伯氏疏螺旋体、回归热疏螺旋体、奋森疏螺旋体) | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.密螺旋体 (梅毒密螺旋体、其他密螺旋体) | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 1.分类和命名 | 分类与命名 | 熟悉 | 1, 3 |
| 二十、支原体 | 2.肺炎支原体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 掌握 掌握 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |

| | | | | |
|---------|----------|-------------------------------------|------------------|----------------------|
| | 3.溶脉脉愿体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.人型支原体 | 简介 | 熟悉 | 2, 3 |
| | 5.穿通支原体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 熟悉 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| 二十一、衣原体 | 1.分类和命名 | (1) 传统的实用分类法 (2) 按分子生物学特性的分类法 | 掌握 | 1, 3 |
| | 2.沙眼衣原体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.鹦鹉热衣原体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 熟悉 熟练掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.肺炎衣原体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 掌握 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 1.分类与命名 | 分类与命名 | 熟悉 | 1, 3 |

| | | | | |
|-------------------|------------|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| 二十二、 立克次体 | 2.斑疹伤寒立克次体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 熟悉 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.恙虫病立克次体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 熟悉 掌握 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 4.贝纳柯克斯体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 了解 熟悉 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 5.埃立克体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 了解 熟悉 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 6.汉塞巴通体 | (1) 临床意义 (2) 生物学特性 (3) 微生物学检测 | 熟悉 了解 了解 | 2, 3 1, 3 3, 4 |
| 二十三、 真菌学 总论 | 1.分类与命名 | (1) 分类 (2) 命名 | 熟悉 | 1, 2 |
| | 2.生物学特性 | (1) 形态特性 (2) 培养特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (1) 标本采集和检验流程 | | |

| | | | | |
|--------------------|------------------|---|----|------------------------------|
| 二十四、 浅部感 染真菌 | 3.真菌感染的病原学 诊断 | (2) 直接检查 (3) 分离培养 (4) 鉴定 (5) 药敏试验 (6) 其他非培养检测技术 | 掌握 | 2, 3, 4 |
| | 1.毛癣菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 2.表皮癣菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 熟悉 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |
| | 3.小孢子菌属 | (1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测 | 掌握 | 1, 3 2, 3 1, 3 3, 4 |

| | | | | |
|--|------------------------------------|------------|----|------|
| | 4.其他浅部真菌（糠 秕马拉色菌、着色真菌、孢 子丝菌） | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | | | | |

| | | | | |
|----------------|-----------|----------------|--------------|------|
| 二十五、深 部感染真菌 | 1. 假丝酵母菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟 练掌 握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检 测 | 熟练 掌握 | 3, 4 |
| | 2. 隐球菌属 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟练 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检 测 | 熟练 掌握 | 3, 4 |
| | 3. 曲霉 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|------------|----|------|
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | 4. 组织胞浆菌属 | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | | | |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 5. 卡氏肺孢菌 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 6. 毛霉目真菌 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 7. 马内菲青霉 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 8. 镰刀菌 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |

| | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|----|------|
| | | | | |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| 二十六、病毒学总论 | 1. 病毒的基本特性 | (1) 形态、结构和组成 | 掌握 | |
| | | (2) 病毒的增殖 | 熟悉 | 1, 2 |
| | | (3) 病毒的遗传和变异 | 了解 | |
| | 2. 分类与命名 | (1) 分类根据与原则 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 病毒分类系统和命名 | | |
| | 3. 病毒感染的检验技术和方法 | (1) 标本的采集、运送和处理 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (2) 病毒的分离与鉴定 | | |
| | | (3) 病毒感染的快速诊断 | | |
| 二十七、呼吸道病毒 | 1. 流行性感冒病毒 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 2. SARS 冠状病毒 | (1) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |

| | | | | |
|----------|------------------------------------|-------------|----|------|
| 二十八、肠道病毒 | | (3) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 3. 禽流感病毒 | (1) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 4. 副粘病毒科(麻疹病毒、腮腺炎病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒) | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 5. 其他呼吸道病毒(腺病毒、风疹病毒、鼻病毒、冠状病毒、呼肠病毒) | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 1. 脊髓灰质炎病毒 | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 2. 柯萨奇病毒与埃可病毒 | (1) 分类 | 了解 | 1, 2 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟悉 | 3, 4 |
| | 3. 新型肠道病毒 | (1) 肠道病毒 70 | | |

| | | | | |
|-----------|------------------|---------------|------|------|
| | | 型 | 了解 | 2, 3 |
| | | (2) 肠道病毒 71 型 | | |
| 二十九. 肝炎病毒 | 1. 甲型肝炎病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟练掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟练掌握 | 3, 4 |
| | 2. 乙型肝炎病毒和丁型肝炎病毒 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟练 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 3. 丙型肝炎病毒 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟练 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 4. 戊型肝炎病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |

| | | | | |
|---------|--------------|------------|------|------|
| | 5. 其他肝炎病毒 | (1) 庚型肝炎病毒 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 输血传播病毒 | | |
| 三十、疱疹病毒 | 1. 单纯疱疹病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |
| | 2. 水痘-带状疱疹病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 3. 人巨细胞病毒 | (1) 分类 | 熟练掌握 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 4. EB 病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 掌握 | 3, 4 |













| | | | | |
|---------|------------------|---------------|----|------|
| 三十一、黄病毒 | 5. 人疱疹病毒 6、7、8 型 | (1) 人疱疹病毒 6 型 | 了解 | 2, 3 |
| | | (2) 人疱疹病毒 7 型 | | |
| | | (3) 人疱疹病毒 8 型 | | |
| 三十一、黄病毒 | 1. 流行性乙型脑炎病毒 | (1) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 2. 登革病毒 | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 3. 森林脑炎病毒 | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |

| | | | | |
|-----------|--------------|------------|------|------|
| 三十二、反转录病毒 | 1、人类免疫缺陷病毒 | (1) 分类 | 熟悉 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | 熟悉掌握 | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | 熟悉掌握 | 3, 4 |
| | 2、人类嗜 T 细胞病毒 | (1) 分类 | | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |

| | | | | |
|--|--|------------|----|------|
| | | | 熟悉 | |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |

| | | | | |
|-----------------|------------|------------|----|------|
| 三十三、其他病毒、 朊粒 | 1.轮状病毒 | (1) 临床意义 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 2.狂犬病病毒 | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 3.人乳头瘤病毒 | (1) 临床意义 | 熟悉 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 4.细小病毒 B19 | (1) 临床意义 | 了解 | 2, 3 |
| | | (2) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (3) 微生物学检测 | | 3, 4 |
| | 5.朊粒 | (1) 分类 | 了解 | 1, 3 |
| | | (2) 临床意义 | | 2, 3 |
| | | (3) 生物学特性 | | 1, 3 |
| | | (4) 微生物学检测 | | 3, 4 |

| | | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|----------|---------|
| 三十四、微生物实验 室生物安全 | 1.实验室生物安全 水平 | (1) 危险度评估 | 掌握 | 2 |
| | | (2) 生物安全基本设备 | | |
| | | (3) 实验室生物安全水平 | | |
| | 2.生物安全保障与 生物恐怖 | (1) 实验室生物安全保障 | 熟悉 | 2 |
| | | (2) 生物恐怖 | | |
| | 3.生物安全技术 | (1) 实验室技术 | 熟练 掌握 | 4 |
| | | (2) 意外事故的处理 | | |
| | | (3) 感染性废弃物的处理 | | |
| | | (4) 感染性物质的运输 | | |
| 三十五、消毒灭菌和 医院感染 | 1.消毒灭菌 | (1) 概念 | 掌握 | 1, 2, 3 |
| | | (2) 消毒灭菌技术 | | |
| | | (3) 消毒灭菌效果评估 | | |
| | 2.医院感染 | (1) 医院感染病原体 | 掌握 | 2, 3 |
| | | (2) 常见的医院感染 | 掌握 | |
| | | (3) 医院感染流行病学 | 熟悉 | |

| | | | | |
|---|---|--|----|------|
| | | (4) 医院感染调查 | 熟悉 | |
|  医学教育网 www.med66.com  医学教育网 www.med66.com 三十六、细菌耐药性 检测  医学教育网 www.med66.com  医学教育网 www.med66.com |  医学教育网 www.med66.com 1.抗菌药物的种类 及其作用机制  医学教育网 www.med66.com |  医学教育网 www.med66.com (1) 青霉素类 | 掌握 | 1, 2 |
| | | (2) 头孢菌素类 | | |
| | |  医学教育网 www.med66.com (3) 其他 β 内酰胺类 | | |
| | |  医学教育网 www.med66.com (4) 氨基糖苷类 | | |
| | | (5) 喹诺酮类 | | |
| | | (6) 大环内酯类 | | |
| | |  医学教育网 www.med66.com (7) 糖肽类 | | |
| | | (8) 磺胺类 | | |
| | |  医学教育网 www.med66.com (9) 四环素、氯霉素、林可霉素类 | | |
| | | (10) 合成的抗菌药物 | | |
|  医学教育网 www.med66.com |  医学教育网 www.med66.com 2.细菌耐药性的产生机制 | (1) 产生药物灭活酶 | 掌握 | 1, 3 |
| | |  医学教育网 www.med66.com (2) 药物作用靶位的改变 | | |
| | | (3) 抗菌药物渗透障碍 | | |
| | |  医学教育网 www.med66.com (4) 药物的主动转运系统 | | |

| | | | | |
|--|-------------|----------------|------|------|
|  医学教育网 www.med66.com | 3.细菌耐药性的检测 | (1) 耐药表型检测 | 熟练掌握 | 3, 4 |
| | | (2) 耐药基因型检测 | | |
|  医学教育网 www.med66.com | 1.微生物自动培养系统 | (1) 自动血培养检测系统 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (2) 自动分枝杆菌检测系统 | 熟悉 | |
| | 2.微生物自动鉴定系统 | (1) 原理 | 掌握 | 3, 4 |
| | | (2) 基本结构与性能 | 熟悉 | |
|  医学教育网 www.med66.com | 3.自动药敏检测系统 | (3) 工作流程和操作要点 | 熟悉 | 3, |
| | | (1) 微量稀释法试验系统 | 熟悉 | |