

2020 检验主管技师考试大纲-微生物学

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	1, 2 1, 3 1, 2
	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	2, 3 3, 4
	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	2, 3
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 了解	1, 2
	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 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	(1) 荚膜和黏液层	熟悉	1, 2

	结构	(2) 菌毛和性菌毛 (3) 鞭毛		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	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 (5) 细菌生长繁殖的规律	了解  掌握 掌握 掌握	1, 2  1, 3 3, 4 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
五、抗菌药物敏感性试验	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	掌握 熟练掌握 熟练掌握 掌握	2, 3  3, 4

		(5) 联合药物试验	掌握	3, 4
	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 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检验	熟悉 掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	2. 链球菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检验	熟悉 掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	3. 肠球菌属	(1) 分类 (2) 临床意义	熟悉 掌握	1, 3 2, 3

		(3) 生物学特性	熟练掌握	1, 3
		(4) 微生物学检验		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 (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 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检验	了解 熟悉 掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	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 熟练掌握	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 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	5. 耶尔森菌属	(1) 分类	熟悉	1, 3

		(2) 鼠疫耶尔森菌 (3) 小肠结肠炎耶尔森菌 (4) 假结核耶尔森菌 (5) 其他耶尔森菌	了解	2, 3 3, 4 2, 3 2, 3
	6. 枸橼酸杆菌属	(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	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	7. 克雷伯菌属	(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 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	8. 肠杆菌属、泛菌属、哈夫尼菌属	(1) 肠杆菌属 (2) 泛菌属 (3) 哈夫尼菌属	掌握 熟悉	3, 4 2, 3 2, 3
	9. 沙雷菌属	(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 熟练掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	10. 变形杆菌属、普罗威登菌属、摩根菌属	(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
	1. 假单胞菌属 (铜绿假单胞菌, 马勒伯克霍)	(1) 概述 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	熟悉 掌握 熟练掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4

	尔德菌与伪马勒伯克 霍尔德菌、嗜麦芽窄 食单胞菌、临床常见 的其他假单胞菌)			
	2. 不动杆菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	熟悉 熟悉 掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	3. 产碱杆菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	熟悉 了解 熟悉 熟悉	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
十、不发酵革兰 阴性菌属	4. 黄杆菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	熟悉 了解 掌握 掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	5. 莫拉菌属	(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
	6. 军团菌属	(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

十一、其他革兰阴性杆菌	1. 嗜血杆菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	掌握 掌握 熟练掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	2. 鲍特菌属	(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
	3. 布鲁菌属	(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 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	4. 巴斯德菌属	(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
	5. 弗朗西斯菌属	(1) 分类 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	了解	1, 3 2, 3 1, 3 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 (2) 临床意义 (3) 生物学特性 (4) 微生物学检测	熟悉 熟悉 熟练掌握 熟练掌握	1, 3 2, 3 1, 3 3, 4
	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

十三、弯曲菌与螺杆菌	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

