

基本内容	课堂设计和时间分配
<p>第 22 章 病毒的基本性状 General Properties of Viruses</p> <p>一、病毒学概述</p> <p>1. virus 发现</p> <p>2. virus 概念与基本特点</p> <p>Viruses are the smallest infectious agents, and their structures are simplest. They are so small can only be seen with electronic microscope; and the structures are so simple that they contain only kind of nucleic acid (RNA or DNA) as their genome, which is encased in a protein shell, and may be rounded by a lipid-containing membrane. They replicate only in living cells, being parasites at the genetic level (obligate intracellular parasites).</p> <p>3. virus 与人类的关系</p> <p>二、virus 大小与形态</p> <p>Virion: 一个完整成熟的病毒颗粒。</p> <p>1. 大小: virus 测量单位为 nm。</p> <p>2. 形态: 有球形、杆状、丝状、子弹头状、砖块状、蝌蚪状等。</p> <p>三、virus 结构与化学组成</p> <p>1. Virion 结构: core, capsid, envelope</p> <p>2. Virion 化学组成:</p> <p>(1) 核酸: RNA/DNA</p> <p>主导病毒感染、增殖、遗传和变异的物质基础</p> <p>(2) 蛋白质: 结构蛋白和非结构蛋白</p> <p>VAP</p> <p>(3) 脂类和糖</p> <p>3. 名词解释: nucleocapsid, spike, 感染性核酸。</p>	<p>10min</p> <p>acellular microorganism</p> <p>举例说明 virus 与肿瘤、与优生优育等疾病的关系</p> <p>10min</p> <p>P210-图 22-1 与细菌和其他微生物比较</p> <p>比细菌复杂 通过图片展示 virus 多种形态</p> <p>20min</p> <p>通过图片展示衣壳的对称类型, 以及 Virion 基本结构</p>

<p>四、virus 增殖</p> <p>1. replication cycle 概念</p> <p>2. replication cycle 包括: adsorption, penetration, uncoating, biosynthesis, assembly and release</p> <p>3. virus 异常增殖和干扰现象 defective virus (DIP) , abortive infection, nonpermissive cell, permissive cell, interference, IFN</p> <p>五、virus 分类</p> <p>1. virus 分类方法</p> <p>2. 其他非寻常 virus</p>	<p>30min</p> <p>通过流程图展示 replication cycle 直观, 明了 图片, 以乙肝病毒为例, 总结 replication cycle</p>
<p>summary</p>	<p>5min 自学</p>
	<p>5min</p>

<p>小 结 (5min)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. virus 大小与形态。 2. virus 结构与化学组成。 3. virus 复制周期。
<p>复习思考 题、作业 题</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有包膜病毒与无包膜病毒的结构异同点? 2. 病毒 replication cycle 包括哪几个步骤?
<p>下次课 预 习 要 点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. virus 感染类型。 2. virus 致病机理。
<p>实 施 情 况 及 分 析</p>	