**名词解释**

1. 非结构蛋白

由病毒编码的，在病毒复制过程中产生并具有一定功能，但不结合于毒粒中的蛋白质

1. 空斑试验
2. 接合
3. 串珠试验
4. 消毒
5. 灭菌
6. 凝血反应
7. 病毒基因重配
8. 正常菌群
9. 菌落
10. 原生质体
11. 细菌L型
12. 脱壳
13. 生物被膜
14. LD50

能使半数动物于感染后一定时间内发生死亡所用的微生物量或毒素量

1. SPF鸡胚
2. O不凝集性

具有K抗原的菌株不会被其相应的抗O血清凝结

1. 包涵体

某些病毒感染细胞产生的特征性的形态变化，是具有嗜酸或嗜碱染色特性的在光学显微镜下可见的小体，可存在于细胞核内或细胞质内

**单项选择**

基因组分节段的病毒：

单股：正粘病毒，布尼亚病毒，砂砾病毒

双股：双RNA病毒，呼肠孤病毒

微生物学创始人：荷兰人吕文虎克?巴斯德和科赫?

病毒感染细胞中能够染色的斑块：包涵体

能用血凝试验鉴定的病毒：正粘病毒，副粘病毒

疯牛病的病原：阮病毒

无CPE病毒：CSFV（猪瘟病毒），PCV（猪圆环病毒）

Ascoli试验鉴定的细菌：炭疽（芽孢）杆菌

魏氏梭菌的特性：

直杆状，两段钝圆，单在或成双，G+，无菌毛；芽孢大而卵圆形，位于菌体中央或近端；多数菌株产生双溶血环

**填空**

病毒大小的单位，最小的病毒——nm，圆环病毒

高温蒸汽灭菌温度和时间——121℃，15~20min

巴氏杆菌的染色特性——两极浓染

猪水肿的病原，猪肺炎衣原体引起的疾病——大肠杆菌，猪肺炎、关节炎、流产

禽流感的血清型：H，N

三菌四体一病毒：细菌真菌放线菌，螺旋体支原体衣原体立克次体，病毒

G-中除去G+的办法：青霉素

病毒复制周期：吸附，穿入和脱壳，生物合成，组装和释放

**简答**

1. 消毒剂影响因素
2. 消毒剂性质、浓度、作用时间
3. 微生物种类和数量
4. 拮抗物质
5. 温度
6. 酸碱度
7. 有机物，尤其是蛋白质与消毒剂的结合导致效果降低
8. 湿度、穿透力、表面张力
9. CPE的含义和表现形式

定义：感染导致的细胞损伤

细胞膜的CPE：细胞膜融合，合胞体形成

细胞骨架的CPE：细胞骨架（微丝、微管、中间丝）的破坏，细胞裂解

细胞凋亡、坏死：程序性死亡

1. 鸡胚接种方式和日龄

卵黄囊：6~8日龄

绒毛尿囊腔：9~10日龄

绒毛尿囊膜：9~13日龄

羊膜腔和脑内：10日龄

1. 外毒素定义和性质

定义：病原菌在生长繁殖过程中产生的对宿主细胞有毒性的可溶性蛋白质

性质：①菌种特异性②毒性强③毒性具有特异性④具有免疫原性

1. 病毒基本特性
2. 形体极其微小
3. 无细胞构造
4. 主要成分核酸、蛋白质
5. 无产能酶系、蛋白质合成系统
6. 在宿主的活细胞内营专性寄生
7. 通过核酸复制和核酸蛋白装配的形式繁殖
8. 离体状态以无生命的大分子状态存在，并可形成结晶
9. 每一种病毒只含一种核酸
10. 抗生素不敏感，干扰素敏感
11. 确定细菌致病性

柯赫法则：

1. 病例中出现相同微生物，健康者体内不存在
2. 分离此微生物得到纯培养
3. 纯培养接种健康的敏感宿主，同样疾病重复发生
4. 再度分离培养出此微生物
5. 细菌变异类型

变异现象：

1. 菌落形态变异：R-S
2. 菌体形态和结构变异：有无细胞壁，有无荚膜，鞭毛外形
3. 抗原变异：菌体抗原变异，鞭毛抗原变异（H-O），荚膜变异
4. 抗性变异：耐药性
5. 营养型变异：营养缺陷型（丧失合成一种或几种生长因子，无法在基本培养基上正常生长繁殖
6. 毒力变异：毒力的增强或减弱（如卡介苗减毒株）

变异机制：

1. 基因突变：点突变，染色体畸变
2. 基因转移/重组：转化，转导，接合，溶原突变
3. 菌毛种类特性及功能

普通菌毛：使菌体自凝，凝集某些种类的红细胞

黏附作用，使菌体附着于动物消化道、呼吸道和泌尿生殖道的黏膜上皮细胞上，是毒力因子

性/F菌毛：细菌的接合，F质粒的传递有关；噬菌体吸附在细菌表面的受体

**论述**

1. NDV的诊断

病毒分离：取脾、脑和肺匀浆，接种10日龄鸡胚尿囊腔分离病毒

血清学试验或者RT-PCR：血吸附和HI试验鉴别

测定毒力：ICPI＞0.7或者F0酶切位点的氨基酸序列符合强毒株特点，向OIE通报病情

1. 细菌的微生物学检测过程

样品处理（取25g固体或25ml液体检样加入225ml灭菌生理盐水，制成混悬液）、涂片镜检、分离培养、生化鉴定、血清学检查、动物试验

1. 结核杆菌的防治办法

不提倡药物治疗，不接受疫苗免疫预防，定期检测和淘汰潜伏性感染病例才是最有效措施。对检出的患结核病动物要及时扑杀

1. G+和G-细胞壁的结构异同点和功能

同：都含有肽聚糖

异：G+厚度较厚，含有磷壁酸；G-厚度较薄，外膜含有脂多糖，肽聚糖中无五肽交联桥较疏松

功能：

G+的磷壁酸为特异表面抗原；结合Mg2+维持膜上酶活性；对宿主细菌有黏附作用，是A群链球菌的毒力因子；为噬菌体提供特异性吸附受体

1. 的脂多糖（LPS）中的类脂A是内毒素的主要毒性成分，发挥多种生物学效应，能引致动物体发热，白细胞增多，直至休克死亡。脂多糖（LPS）具有吸附Mg2+、Ca2+等阳离子的作用。外膜蛋白（OMP）中的微孔蛋白与细菌对宿主细胞的黏附或与某些特定物质的摄取有关，发挥受体的作用；脂蛋白使外膜与肽聚糖牢固地连接，可作为噬菌体的受体，或参与铁及其他营养物质的转运

细胞壁的功能：

1. 固定细胞外形，提高机械强度，免受外力损伤
2. 细胞生长、分裂，鞭毛运动所必须
3. 阻拦酶和某些抗生素等大分子物质进入细胞，保护细胞免受有害物质损伤
4. 赋予细胞特定抗原性、致病性、对噬菌体和药物的敏感性