**第三章 非细胞微生物—病毒**

**一、选择题**

1. 病毒的大小以（ ）为单位量度。

A.μm B.nm C.mm

2. *E.coli* T4噬菌体的典型外形是：（ ）

A.球形 B.蝌蚪形 C.杆状 D.丝状

3. 类病毒是一类仅含有侵染性（ ）的病毒。

A.蛋白质 B.RNA C.DNA D.DNA和RNA。

1. 病毒壳体的组成成份是：（ ）

A.核酸 B.蛋白质 C.多糖 D.脂类

1. 病毒囊膜的组成成分是：（ ）

A.脂类 B.多糖 C.蛋白质

6. 病毒含有的核酸通常是：（ ）

A.DNA和RNA B.DNA或RNA C.DNA D.RNA

1. 最先发现病毒的是：（ ）

A.巴斯德 B.柯赫 C.伊万诺夫斯基 D.列文虎克

1. 噬菌体是专性寄生于（ ）的寄生物。

A.细菌 B.酵母菌 C.霉菌

1. 病毒的分类目前以（ ）为主。

A.寄主 B.形态 C.核酸

1. 最先提纯的结晶病毒是：（ ）

A.烟草花叶病毒 B.痘苗病毒 C.疱疹病毒 D.流感病毒

1. 在溶源细胞中，原噬菌体以（ ）状态存在于宿主细胞中。

A.游离于细胞质中 B.缺陷噬菌体 C.插入寄主染色体

1. 溶原性细菌对（ ）具有免疫性。
2. 所有噬菌体 B.部分噬菌体 C.外来同源噬菌体 D.其它噬菌体

13. 病毒显著区别于其他生物的特征（ ）

A. 具有感染性 B. 独特的繁殖方式 C. 体积微小 D.细胞内寄生

14. 构成机体病毒感染的因素包括（ ）

A. 病毒的感染途径和传播媒介 B. 病毒. 机体和环境

C. 病毒致病性和毒力 D. 病毒的宿主范围

1. 温和噬菌体基因组在溶源性细菌内可以下列状态存在（ ）

A. 复制、表达子代病毒 B. 整合于宿主染色体或质粒形式

C. 自发或诱发进入裂解循环 D. 产生成熟的病毒颗粒

**二、是非题**

1. 原噬菌体即插入寄主染色体DNA上的噬菌体DNA。（ ）

2. 溶源性细菌在一定条件诱发下，可变为烈性噬菌体裂解寄主细胞。（ ）

3. T4噬菌体粒子的形态为杆状。（ ）

4. 朊病毒（奇异病毒）是只含有侵染性蛋白质的病毒。（ ）

5. DNA病毒以双链为多，而RNA病毒以单链为多。（ ）

6. 噬菌体核酸既有单链DNA、双链DNA，又有单链RNA、双链RNA。（ ）

7. 大肠杆菌噬菌体靠尾部的溶菌酶溶解寄主细胞壁后靠尾鞘收缩将DNA注入寄主细胞。（ ）

8. 一种细菌只能被一种噬菌体感染。（ ）

9. 在宿主细胞内，DNA病毒转录生成mRNA，然后以mRNA为模板翻译外壳蛋白、被膜蛋白及溶菌酶。（ ）

10. 细菌的溶源性是可以遗传的。（ ）

11. 逆转录病毒RNA可以反转录为DNA。（ ）

12. 病毒是一种原始的生命形式。（ ）

**三、填空题**

1. 病毒在寄主体外，很易因外界环境如高温，射线等作用而\_ \_；带封套的病毒容易被

\_ 破坏，因而可用消毒剂如\_ \_来消毒。

2. 溶源性细胞在正常情况下有大约10-5细胞会发生\_ \_现象，这是由于少数溶源细胞中的 \_变成了 \_的缘故。

3. 温和噬菌体能以\_ 整合在寄主胞的染色体上，形成\_ 细胞，该细胞具有 、\_ \_、 \_、 \_、 等几个特征（填三个特征即可）。

4. 烈性噬菌体入侵寄主的过程可分为\_\_ 、\_\_ 、\_\_ 、\_\_ 、\_\_ 等五个阶段。

5. 检查细菌是否被噬菌体感染的方法，通常是\_\_ 、\_ \_ 。

1. 病毒是一种无\_\_ 结构，能通过\_ \_，严格寄生于\_\_ 的超显微生物。
2. 病毒的核壳体结构是：外壳是\_\_ ，壳体内是\_\_ ，二者共同构成\_\_ ；有些大型病毒\_\_ 外还包有包膜，主要由\_\_ 或\_\_ 组成。
3. 病毒只有一种或少数几种酶，在寄主细胞外不能独立地进行\_\_ 和\_ ，只有在活 \_ 中才表现生命活性，因而是严格的\_ \_生物。
4. 烈性噬菌体以\_ \_进行繁殖，从生长曲线上可以将其分为\_ \_， \_\_，

\_ \_等三个时期。

1. 温和噬菌体有三种存在状态即\_ \_、 和 \_\_。
2. 卫星病毒是依赖\_ \_进行复制的一种小的\_ \_病毒。
3. 朊病毒是\_\_ 因子，它是一种\_ \_的病毒。
4. 病毒粒子类型有2类：\_\_ 和\_\_ 。

**四、解释题**

1. 噬菌斑；

2. 一步生长曲线；

3. 类病毒；

4. 溶源细胞；

5. 温和噬菌体；

6. 烈性噬菌体；

7. 原噬菌体；

**五、简答题**

1. 简述溶源性细胞的形成过程及其特点。

2. 简述病毒的复制方式。

3. 简述几种亚病毒的结构和特点。

4. 简单叙述病毒的特点。