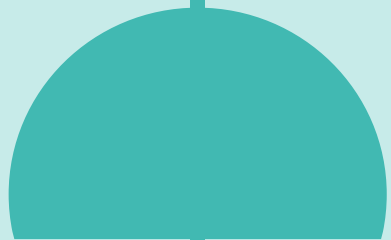


中考生物复习三

细菌、真菌和病毒



目录

- 1 中考课标导航**
- 2 基础知识梳理**
- 3 实验能力提升**
- 4 精选课堂练习**

中考课标导航

课标要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 描述病毒和细菌的主要特征以及它们与人类生活的关系。 2. 描述真菌的主要特征及其与人类生活的关系。
重要概念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地球上生活着各种各样的生物，可以根据特征将生物进行分类。

基础知识梳理



一、细菌和真菌的比较 (常考)

比较项目	细菌	真菌
菌落特征	菌落较 <u>小</u> ，表面或光滑黏稠，或粗糙干燥	一般比细菌菌落 <u>大</u> 。霉菌形成的菌落常呈绒毛状、絮状或蜘蛛网状，有时还能呈现红、褐、绿、黑、黄等不同的颜色

(续表)

比较项目	细菌	真菌
培养过程	①配制 <u>培养基</u> (含有机物等) ; ② <u>高温灭菌</u> 、冷却; ③ <u>接种</u> ; ④恒温培养	
生存条件	适宜的温度、一定的水分和丰富的有机物 (有的需要氧气, 有的不需要氧气)	
分类	球菌、杆菌、螺旋菌	单细胞真菌 (如酵母菌)、多细胞真菌 (如霉菌、蘑菇等)

(续表)

比较项目	细菌	真菌
<p>★结构</p>	<p><u>单</u>细胞个体，包括细胞壁、细胞膜、细胞质等结构，无<u>成形的细胞核</u>，只有<u>DNA</u>集中的区域，有些细菌还有荚膜、鞭毛等，属于<u>原核</u>生物</p>  <p>细菌结构示意图</p>	<p>有<u>单</u>细胞个体，也有<u>多</u>细胞个体，都有细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核等，属于<u>真核</u>生物</p>  <p>酵母菌结构示意图 青霉的结构图</p>

(续表)

比较项目	细菌	真菌
营养方式	大多数利用现成的有机物生活	利用现成的有机物生活
生殖方式	<u>分裂</u> 生殖	<u>孢子</u> 生殖（酵母菌可进行出芽生殖）
在自然界中的作用	多数营腐生生活，作为 <u>分解者</u> 参与物质循环；少数种类寄生，引起动植物和人患病；有些细菌和真菌与动植物共生	
与人类生活的关系	有利：用来制作食品（如酵母菌、乳酸菌、醋酸菌、霉菌）；用于疾病防治（如青霉菌可用来提取青霉素）；用甲烷菌制造清洁能源甲烷；用细菌净化污水	
	有害：引起动植物和人患病；引起食物腐败	

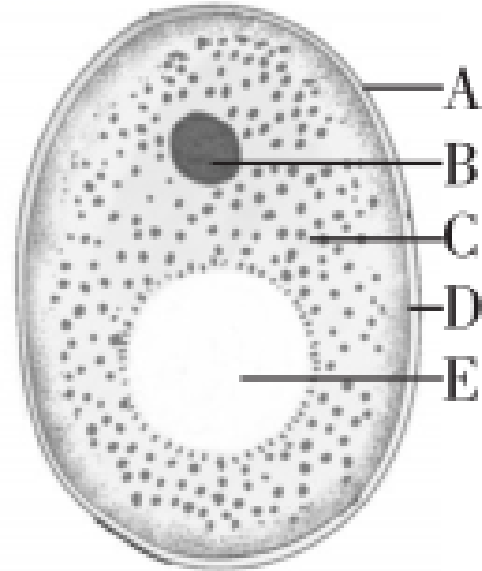
特别提示：芽孢是细菌的休眠体，其作用是帮助细菌度过不良环境，芽孢不是生殖细胞。

重难点突破

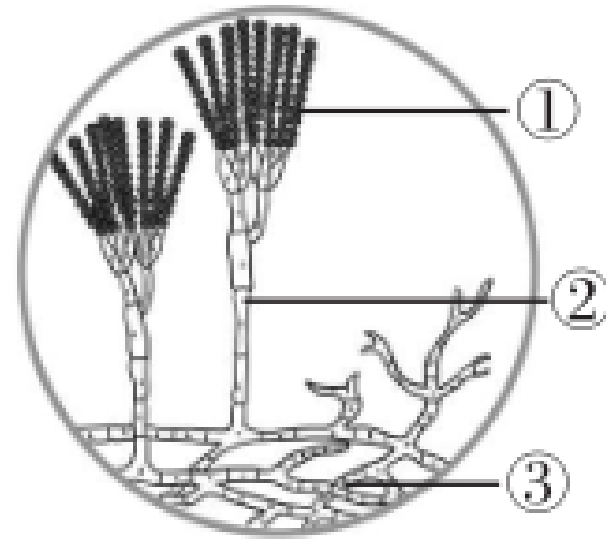
1. 下列有关细菌的叙述，不正确的是（ D ）
- A. 细菌进行分裂生殖
 - B. 细菌都是单细胞的，个体十分微小
 - C. 根据细菌的形态，可以将细菌分为三类：球菌、杆菌、螺旋菌
 - D. 细菌的DNA存在于细胞核中

解题思路：本题考查细菌的结构和形态。细菌是单细胞原核生物，生殖方式是分裂生殖，大致可分为球菌、杆菌和螺旋菌三类。细菌虽有DNA集中的区域，却没有成形的细胞核。

2. 图一和图二分别为酵母菌和青霉的形态结构图，请回答：

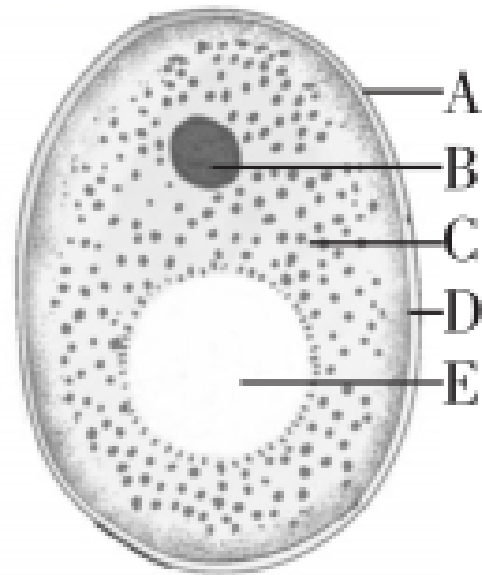


图一

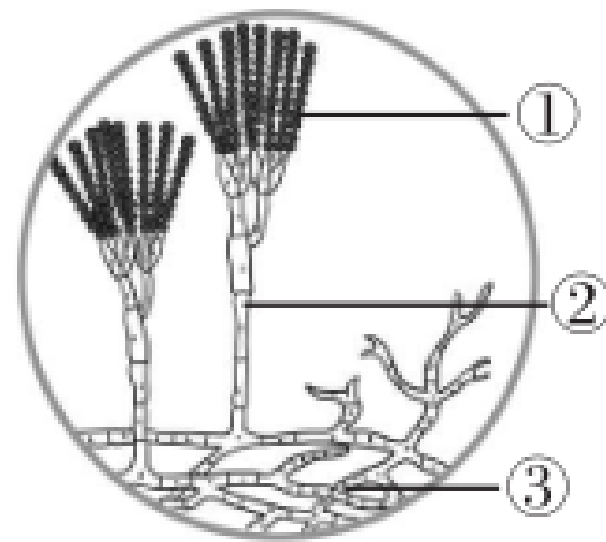


图二

(1) 在酿酒、做面包和馒头时利用的是图一中的微生物，它与细菌相比，结构上最大的区别是细菌没有B（填图中字母），图一所示生物属于真核（选填：原核；真核）生物。

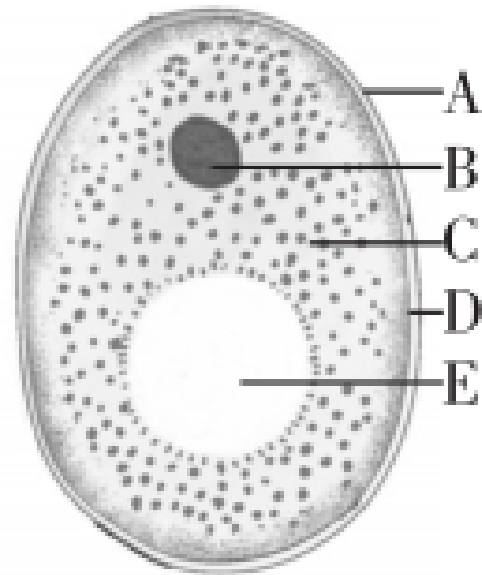


图一

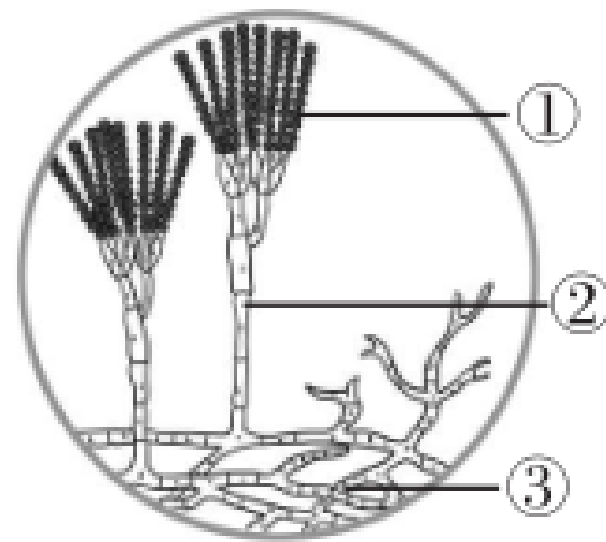


图二

(2) 图二微生物的细胞内没有叶绿体，只能利用现成的有机物生活。此真菌靠图中 [③] 营养菌丝 从周围营养物质内吸收有机物。

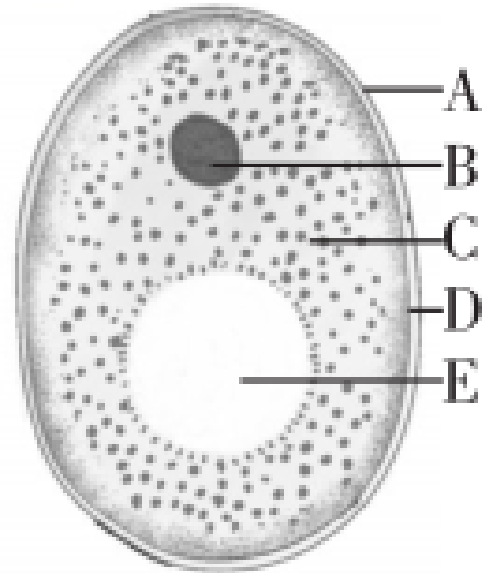


图一

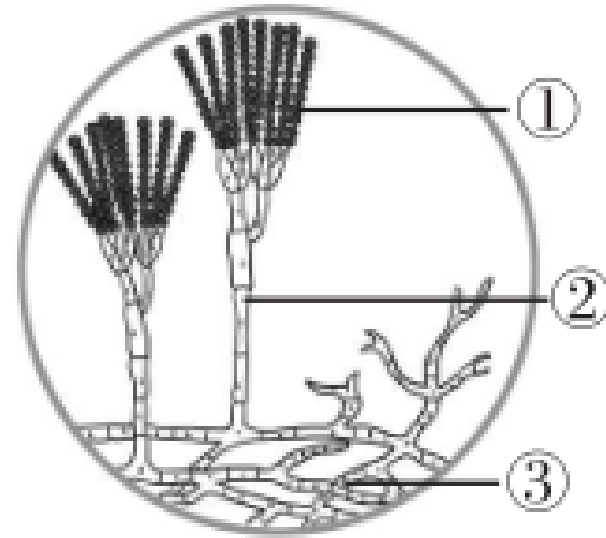


图二

(3) 经过一段时间，发霉的橘皮会慢慢消失，说明在生态系统生物成分中青霉属于分解者。实验后，为了避免青霉的结构①孢子散逸，保持实验室卫生，应注意不要随意丢弃发霉的橘皮。



图一



图二

(4) 请举一例说明图二微生物与人类生活的联系：

培养青

霉菌可提取药物青霉素。

二、病毒 (常考)

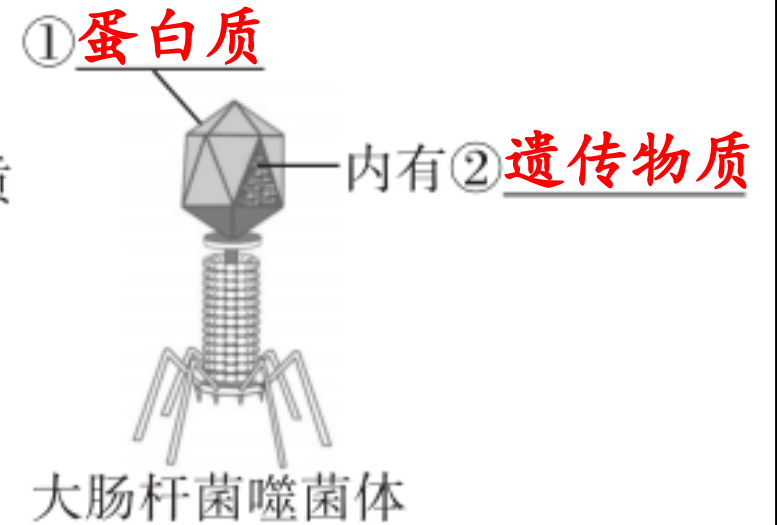
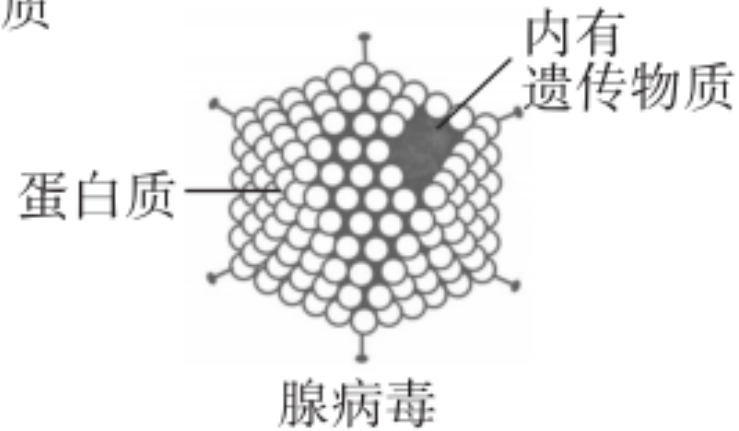
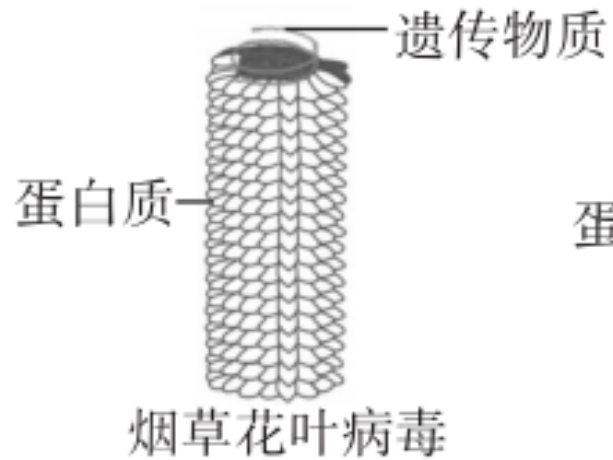
形态	个体非常微小，比细菌小得多，必须借助 <u>电子显微镜</u> 才能看清楚病毒的形态
种类	动物病毒：专门寄生在人和动物细胞内，如流感病毒 植物病毒：专门寄生在植物细胞内，如烟草花叶病毒 细菌病毒：专门寄生在细菌细胞内，又叫 <u>噬菌体</u> ，如大肠杆菌噬菌体

(续表)

★结构

无 细胞 结构

由 蛋白质 外壳和内部的 遗传物质 组成



(续表)

生活方式	病毒不能独立生活，必须 <u>寄生</u> 在其他生物的细胞内，离开活细胞通常会变成结晶体
繁殖方式	以自我复制的方式繁殖，即靠自己的 <u>遗传物质</u> 中的遗传信息，利用寄主细胞内的物质制造新的病毒
与人类生活的关系	有害：使人或动植物患病
	有利：制成疫苗防治疾病；利用噬菌体治疗细菌性疾病；利用病毒防治有害生物；在基因工程中利用病毒携带特定基因进入受体细胞

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/738011014042006052>