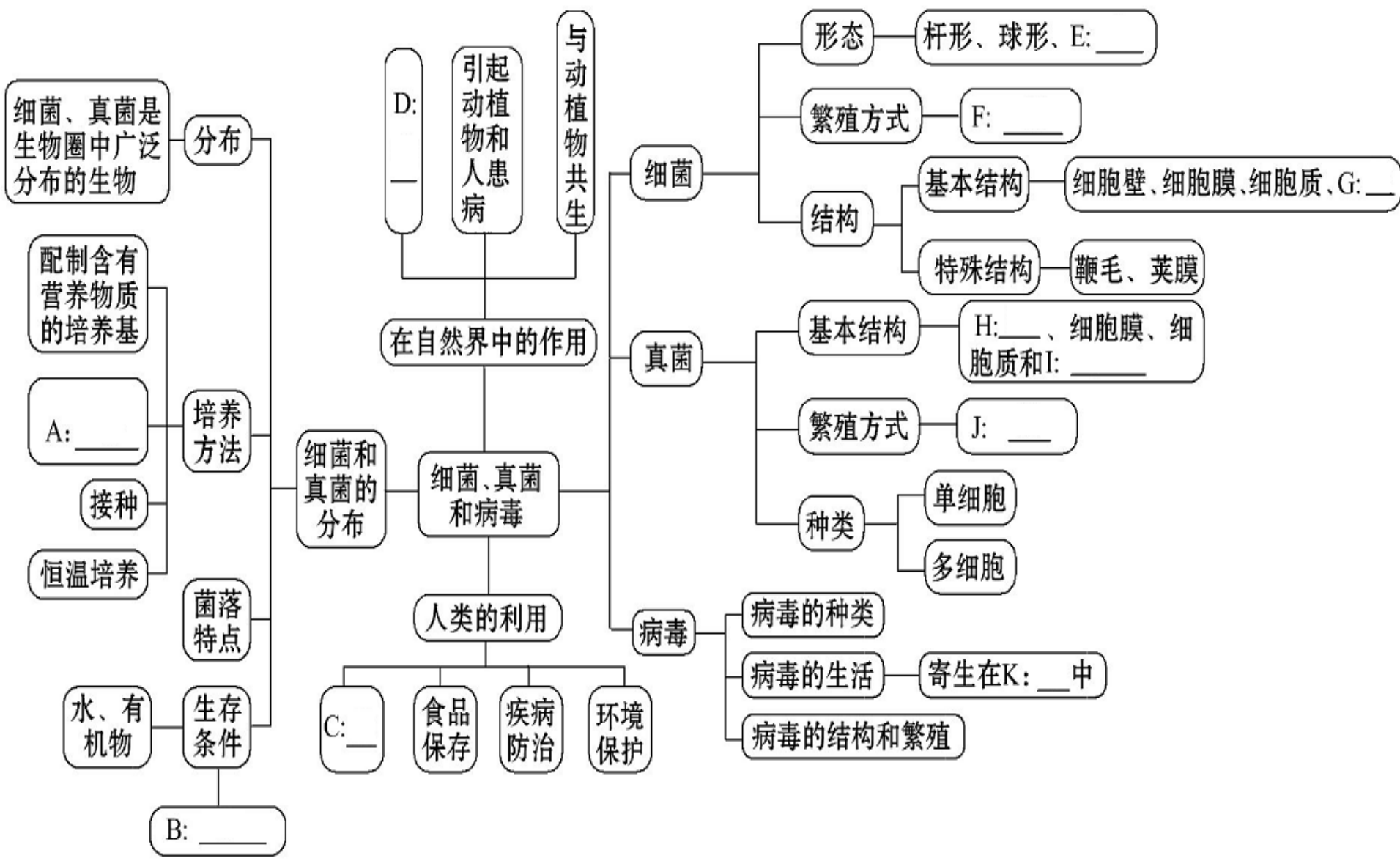


关于细菌真菌病毒



一、细菌



形态

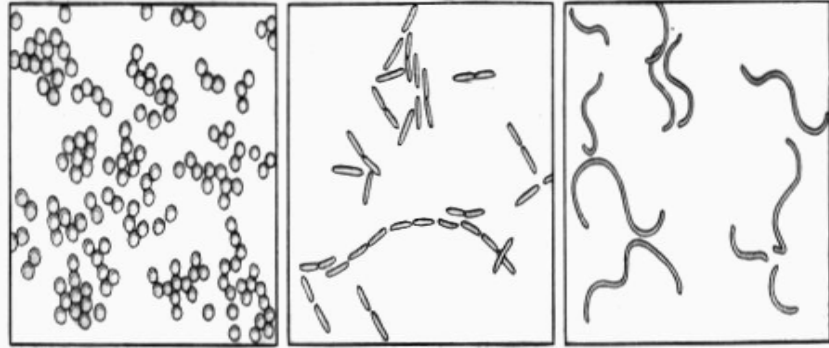
个体微小

结构

单细胞

基本结构：**细胞壁，细胞膜，细胞质，DNA**
特殊结构**鞭毛，荚膜**

细菌



球状

杆状

螺旋状

发现

列文虎克发现细菌

巴斯德(微生物学之父)

生殖

分裂生殖

不良环境形成休眠体——**芽孢**

营养方式

腐生
(多数)

寄生

异养
(多数)

P73细菌具有细胞壁、细胞膜
细胞质等结构，与动植物
细胞的主要区别是，细菌虽
有DNA集中区域，却没有
成形的细胞核。这样的生物称
为原核生物。

P73. 细菌与植物细胞的区别: 细菌虽有 DNA 集中的区域, 却没有 成形的细胞核。
细菌没有 叶绿体, 大多数细菌只能利用 现成的有机物 生活, 并把 有机物 分解为 简单的无机物。
它们是生态系统中的分解者。

第二节：细菌

1. 判断

(1) 细菌与植物细胞最主要的区别是细菌没有细胞壁，有荚膜

()

(X)

()

X


第二节：细菌

2. 下列关于细菌生殖的叙述，正确的是：（ C ）
- A. 细菌生殖产生的新细菌，与原细菌所含的遗传物质是不同的；
 - B. 荚膜有保护细菌的作用，与细菌生殖有直接的关系；
 - C. 细菌靠分裂进行生殖，环境适宜时生殖速度很快；
 - D. 细菌适应性很强，在不同的环境时生殖速度很快。

第二节：细菌

3.细菌分布广泛与它们的哪些特点有关？

1. 个体微小, 极易为各种媒介携带.
2. 分裂生殖, 繁殖速度快, 数量多.
3. 有些细菌在生长发育后期形成芽孢, 抵抗外界不良环境.



4. 当咳嗽或打喷嚏时，会把口腔或鼻腔内的液滴喷出2米以外。
联系以前学过的知识，想一想，如果在感冒时对着别人咳嗽、打喷嚏，会对他人带来什么危害？

传染体内病毒。造成飞沫传播。污染环境。

关于细菌的叙述中，正确的是（C）

A. 用低倍显微镜可以观察到染色的细菌

B. 细菌细胞里也含有叶绿体

C. 每个细菌都是独立生活的

D. 一个细菌也是一个细胞，所以也有完整的细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核

【易错警示】

1. 不要误认为所有的细菌都是利用现成的有机物生活（异养），自然界中有少量的细菌能自己制造有机物（自养）。
2. 不要误认为有些细菌粘连成长链或形成团就是多细胞体，细菌都是单细胞个体，每个细胞都能独立生活。

下列对芽孢的叙述中，正确的是（ **B** ）

①各种细菌体内都会出现芽孢的结构

②它是在一定条件下形成的一个休眠体

③芽孢有厚壁，抵抗不良环境的能力强

④当环境适宜时，芽孢可以繁殖出许多新个体

A. ①②

B. ②③

C. ③④

D. ②④

2. 破伤风杆菌是一种厌氧芽孢杆菌, 广泛存在于泥土、粪便之中, 对环境有很强的抵抗力。它可通过破损的皮肤和黏膜侵入人体, 若伤口较深, 又有坏死组织, 局部缺血、缺氧, 就形成了适合该细菌生长繁殖的环境, 产生大量破伤风杆菌及毒素, 作用于神经系统, 引起全身特异性感染。由此推断破伤风杆菌的营养方式和生活条件是()

B

A. 自养、不需氧

B. 异养、不需氧

C. 异养、需氧

D. 自养、需氧

二、真菌

结构

细胞壁，细胞膜，
细胞质，**细胞核**

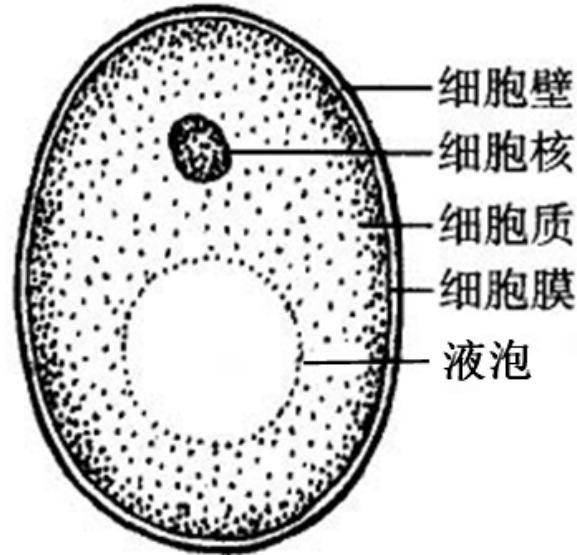
生殖

孢子生殖

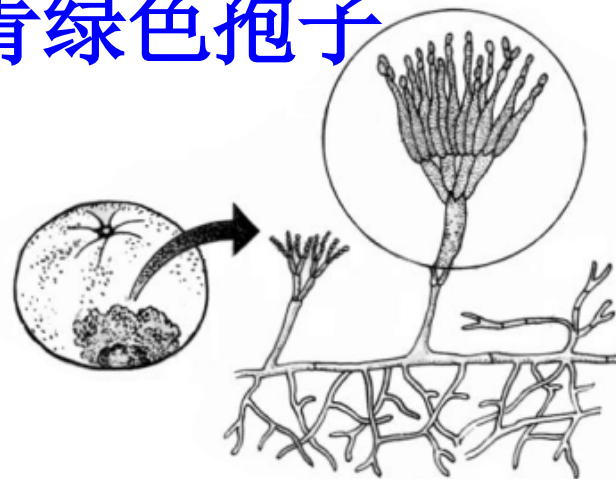
真菌

分类

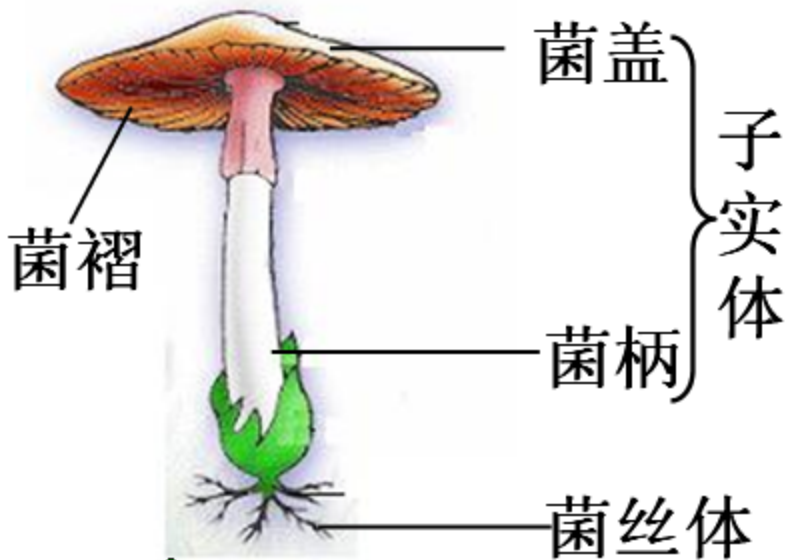
酵母菌
单细胞
异养生活
出芽生殖
孢子生殖



青霉 青绿色孢子
多细胞
扫帚状



蘑菇



P76. 观察酵母菌：

- (1) 显微镜下，酵母菌呈椭圆形，细胞中有明显的液泡。
- (2) 染色后，在显微镜下能看到酵母菌细胞中染上颜色的细胞核和淀粉粒。有的细胞上长出大小不一的突起，这是酵母菌在进行出芽生殖。

P77. 真菌的细胞结构：

真菌的细胞结构包括细胞壁、细胞膜

细胞质 细胞核。与细菌细

胞相比，真菌细胞里 具有了真正的

细胞核，这样的生物属于真核生物。

除了真菌外，动植物 也属于真核生物。

第三节 真菌

1. 判断

10. 真菌细胞壁的

(✓)

(

✗)

(3) 蘑菇和霉菌一样，也是有大量菌丝构成的。

(✓)

4. 植物细胞

(✗)

2. 下面描述的是细菌和真菌的一些特征，请将属于细菌和真菌的特征区分开。把序号填写在横线上。

细菌的特征是 ① ④ 真菌的特征是 ② ③

- ① 个体微小，细胞内没有成型的细胞核
- ② 既有个体微小的种类，也有个体较大的种类，细胞内有成型的细胞核；
- ③ 能产生孢子，孢子能够发育成新个体；
- ④ 能通过分裂的方式繁殖后代。

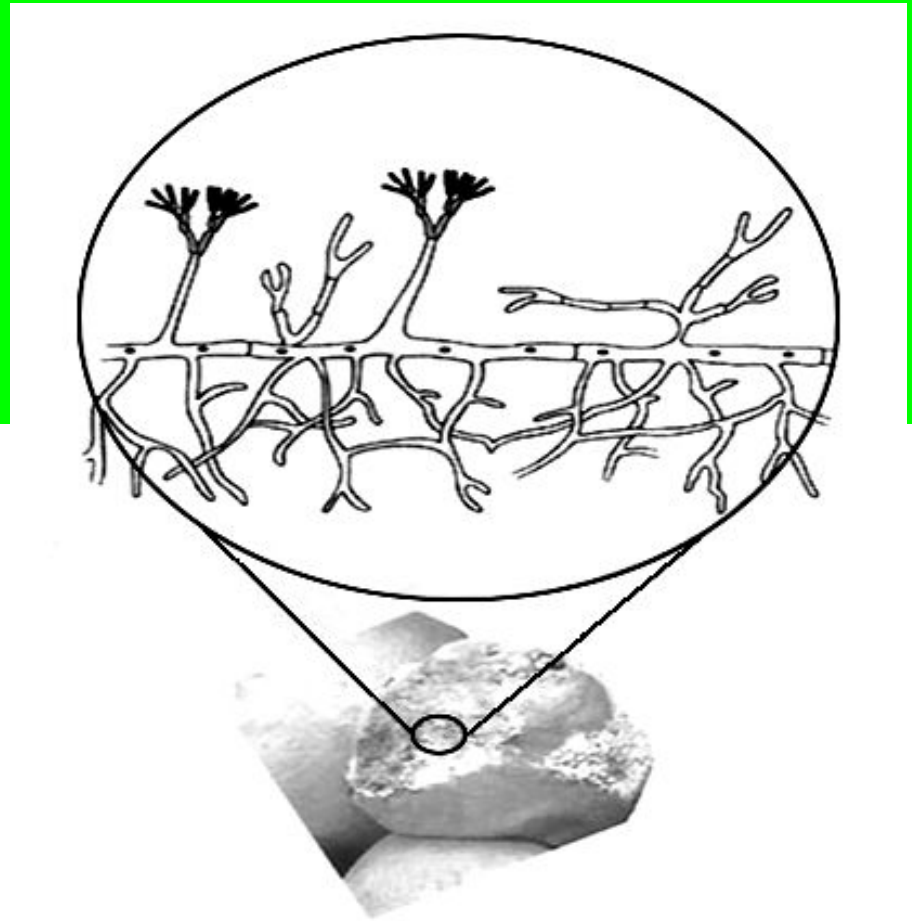
3. 夏天，受潮的粮食、衣物和皮鞋常常发霉长毛，这些霉菌是从哪里来的？为什么霉菌容易在这些物品上生长？

这些霉菌是空气中霉菌的孢子落到衣物等上面繁殖出来的；夏天，受潮的粮食、衣物和皮鞋上有适宜霉菌繁殖的条件；把粮食晒干，把衣物洗净晒干，存放在干燥的环境中。

2. (2012•涪陵学业考) 下图为柑橘腐烂长出的真菌，

仔细观察该真菌是(**C**)

- A. 酵母菌 B. 曲霉
C. 青霉 D. 细菌



【解析】 选C。由图可看到该菌由多个细胞构成,且孢子呈扫帚状,而酵母菌和细菌都是单细胞菌类,青霉和曲霉是多细胞菌类。在显微镜下观察青霉和曲霉,最大区别在于青霉的孢子呈扫帚状,而曲霉的不是。所以是青霉。

4. 青霉呈现青绿色, 曲霉呈现红色、黑色等不同的颜色, 是因为(**A**)

- A. 青霉菌和曲霉菌产生的孢子能呈现不同的颜色
- B. 青霉菌和曲霉菌的细胞中含有叶绿体
- C. 青霉菌和曲霉菌的细胞中含有多种色素
- D. 青霉菌和曲霉菌的细胞中的物质会发生变化

【解析】 选A。本题考查青霉和曲霉的区别。青霉直立菌丝顶端长有扫帚状结构,每个分支长有成串的孢子,成熟的孢子呈青绿色,使青霉呈现青绿色。曲霉的菌丝顶端呈放射状地长有成串孢子,孢子有的呈黄色、黑色等。所以,青霉和曲霉所呈现的颜色不同,与孢子的颜色有关。

7. (2011•青岛学业考)放久的馒头会长出“白毛”或“黑毛”，“白毛”或“黑毛”属于霉菌,它们来自(

- A. 空气中飘来的孢子
- B. 空气中飘来的芽孢
- C. 面粉中携带的孢子
- D. 面粉中携带的菌丝

【拓展延伸】霉菌孢子

- (1)特点:霉菌的孢子具有小、轻、干、多,以及形态色泽各异、休眠期长和抗逆性强等特点,每个个体所产生的孢子数经常是成千上万的,有时竟达几百亿、几千亿甚至更多。
- (2)意义:这些特点有助于霉菌在自然界中随处散播和繁殖。对人类的实践来说,孢子的这些特点有利于接种、扩大培养、菌种选育、保藏和鉴定等工作,对人类的不利之处则是易造成污染、霉变和易于传播动植物的霉菌病害。

2. 细菌产生的芽孢与真菌产生的孢子的区别是()

A. 芽孢是细菌的休眠体, 孢子是真菌的生殖细胞

B. 芽孢是细菌的生殖细胞, 孢子是真菌的休眠体

C. 一个芽孢只能产生一个细菌, 一个孢子能产生大量的真菌

D. 一个芽孢能产生大量细菌, 一个孢子只能生成一个真菌

- **【解析】**选A。本题考查芽孢与孢子的区别。芽孢是细菌在环境恶劣的时候形成的休眠体,一个细菌形成一个芽孢。芽孢可度过不良环境,对干旱和高温、低温都有极强的抵抗力。有些细菌的芽孢,在干燥条件下,可保持10多年或更长的时间且仍能萌发,有的能忍耐零下253℃的低温,有的在沸水中煮30小时后仍有生命力。条件转好时,一个芽孢可形成一个细菌细胞,不具有繁殖的功能。而孢子就不同了,一个真菌可形成大量的孢子,孢子对环境适宜的条件下就会萌发,生成一个新的个体,因此孢子是真菌的生殖细胞。

三、病 毒

结构

比细菌小

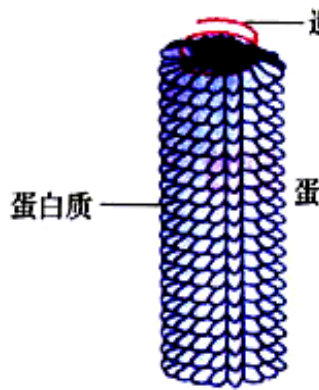
蛋白质外壳

内部的遗传物质

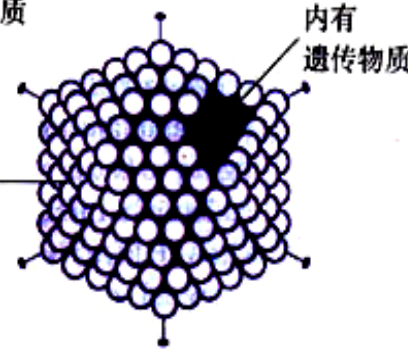
种类

根据寄生细胞的不同分类

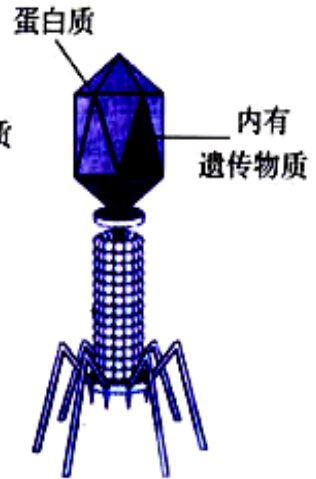
病毒



烟草花叶病病毒
植物病毒



腺病毒
动物病毒



大肠杆菌噬菌体
细菌病毒
(噬菌体)

营养方式

寄生 (离开活细胞会变为结晶体)

繁殖

自我复制

与人类关系

4. 烟草花叶病毒的生存环境是(**D**)

A. 烟草根周围的土壤溶液

B. 烟草周围的空气

C. 腐烂的烟草叶

D. 烟草的活细胞

6. 病毒在寄主细胞内的生命活动主要表现为()

B

A. 游动和生长

B. 繁殖新个体

C. 生长和发育

D. 取食、消化

7. 下列有关结晶体的描述, 不正确的是(C)

A. 结晶体是病毒的一种存在状态

B. 结晶体不表现出生命的特征

C. 结晶体能够正常生长, 但是不能繁殖

D. 结晶体一旦进入活细胞, 又可以恢复正常的生命活动

- **【解析】** 选C。本题考查病毒的生活特点。结晶体不表现生命的特征,不具有生长的现象。

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/268034005125006136>