

复习回顾

1. 消化系统是由消化道和消化腺组成的。
2. 在人体的消化系统中，消化食物和吸收营养物质的主要场所是小肠。
3. 人体内最大的消化腺是肝脏。

复习回顾

4.在消化道中只有消化作用是口腔,只有吸收作用的是大肠,既有消化作用又有吸收作用的是胃、小肠,既无消化作用又无吸收作用的是咽 食道 肛门



动动脑

1.你认为有些食物为什么必须要经过消化才能吸收？请你解释什么是“消化”？

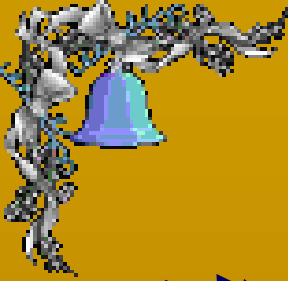
食物不溶于水就不能被人体吸收。消化是指食物中的大分子有机物在消化道内分解成可以吸收的成分(溶于水的小分子物质)的过程。



动动脑

消化系统的功能：

- (1)、将食物分解成能被身体利用的小分子化合物；
- (2)、将小分子化合物吸收到血液中；
- (3)、将消化后的食物残渣排出体外。



实验探究

消化系统消化快慢的决定因素：

(1)、提出问题

(2)、建立假设

(3)、结论：等量的相同类型的食物，**形状、体积大小**不同对消化的速度都有影响。

要控制的变量是食物的形状和体积的大小
其它的要控制什么呢？



动动脑

2.你认为食物消化有哪些方式？它们之间有何区别？

消化的方式有物理性消化和化学性消化两种。前者物质成分没有发生改变,只是分子大小的变化;后者在**消化酶**的作用下物质的成分发生了变化。

世界

1. 1783年，意大利科学家斯帕兰扎尼设计了一个实验。



酶的发现

2、1836年德国科学家施旺提取了消化蛋白质的物质（后来知道，这是胃蛋白酶）

3、1926年，美国的萨姆纳尔从刀豆中提取出脲酶的结晶，并通过化学实验证实脲酶是一种蛋白质。

4、20世纪30年代，科学家们相继提取多种酶的蛋白质结晶，并且指出酶是一种具有生物催化作用的蛋白质。

5、20世纪80年代，科学家发现酶绝大多数是蛋白质，少数是RNA

酶的概念:

酶是活细胞产生的一类具有生物催化作用的物质,又称生物催化剂。

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/507125123115006112>