第二节-消化和吸收

食物在消化道内分解成可以被细胞吸收的物质的过程叫做消化。

**食物的消化**

人体的消化系统是由**消化道**和**消化腺**构成的。

**探究馒头在口中的消化实验中常考问题**

1.已知探究问题，求以哪两组做对照实验；已知以哪两组做对照试验，求探究问题

2.为什么唾液组馒头不会变蓝--唾液淀粉酶将淀粉消化成麦芽糖

3.做完实验发现碎馒头块仍有部分变蓝：一般原因是时间不够长

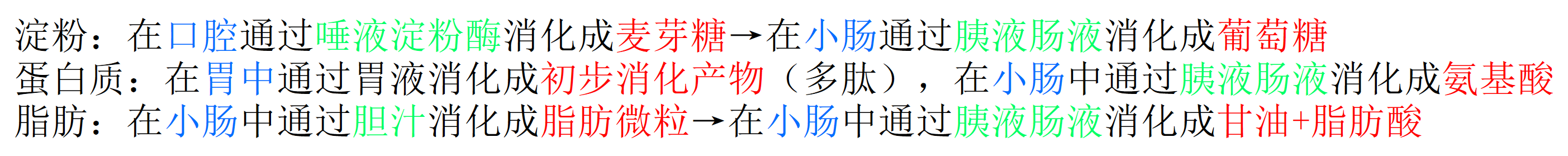
4.对照实验中区分变量、定量，记得控制单一变量

5.切碎、搅拌模拟牙齿咀嚼食物、舌头搅拌食物

6.为什么实验温度是37℃---原因是在这个温度下唾液淀粉酶活性最强，同时这个温度可以模拟人体口腔温度

**消化道中所有器官**

|  |  |
| --- | --- |
| 结构 | 功能 |
| 口腔 | 1.咀嚼、搅拌食物 2.通过唾液中的唾液淀粉酶将淀粉消化成麦芽糖 |
| 咽 | 食物和气体共同的通道 |
| 食道 | 将食物推入胃中 |
| 胃 | 1.分泌胃液，胃液中的蛋白酶将蛋白质消化成初步消化产物 2.消化吸收少量水、少量无机盐、少量酒精 |
| 小肠 | 1.通过胰液和肠液，将初步消化产物消化成氨基酸 2.通过胰液和肠液将麦芽糖消化成葡萄糖 3.通过胆汁，将脂肪消化成脂肪微粒 4.通过胰液、肠液将脂肪微粒消化成甘油和脂肪酸 |
| 大肠 | 消化吸收少量水、少量无机盐、少量维生素 |
| 肛门 | 排出食物残渣 |



**消化腺所有器官及功能**

|  |  |
| --- | --- |
| 唾液腺 | 分泌唾液（可消化淀粉） |
| 肝 | 分泌胆汁（可消化（乳化）脂肪） |
| 胰 | 分泌胰液 |

**营养物质的吸收**

小肠是人体吸收营养物质的主要器官。

**小肠适于消化的特点**

1.消化酶种类多

2.小肠很长（5-6m）

3.小肠适于吸收的特点

**小肠利于吸收的特点**

1.小肠很长（5-6m）

2.有环形皱襞，壁上有绒毛

3.绒毛薄，只由一层上皮细胞构成

4.绒毛内有丰富的毛细血管

**其他考点**

只有消化作用：口腔（消化淀粉）

只有吸收作用：大肠

既可以消化也可以吸收：胃和小肠

不可以消化和吸收：咽、食道（食物的通道）