

人體如何獲得養分

1. 消化過程

A. 口腔

- i. 機械性消化：_____可咀嚼與咬碎食物；_____混和食物與唾液。
- ii. 化學性消化：_____分泌唾液，唾液中有可分解澱粉的_____酶。

B. 咽喉：可調控食物進入食道。

C. 食道

- i. 呈管狀，使食物從口腔向下運輸，經過_____進入_____。
- ii. 食道沒有分泌消化酵素的腺體(不具化學性消化)，也不具吸收的功能。

D. 胃

- i. 胃成_____狀，胃壁富含肌肉，可劇烈蠕動使食物與_____混合均勻。
- ii. 胃壁內有胃腺，胃腺分泌的胃液含有_____酸而呈強酸性，使酵素(胃蛋白酶)具有活性以分解蛋白質，並具有殺死食物中的細菌及微生物的功用。
- iii. 食物在胃中最後消化成_____ (乳膏狀的半流體食物)，藉胃的蠕動通過_____而進入小腸。

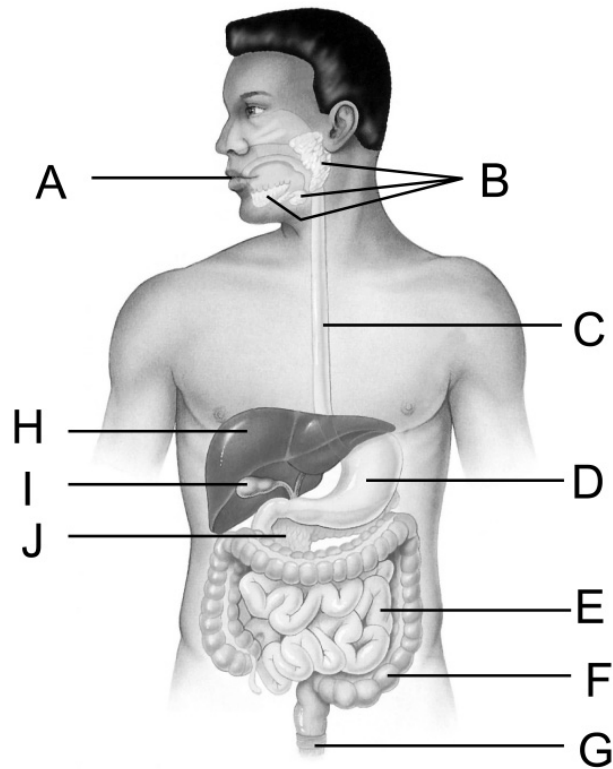
E. 小腸

- i. **消化食物與吸收養分**的主要部位。
- ii. 小腸壁內(僅十二指腸)有腸腺分泌腸液，送入小腸內。此外，胰臟分泌的_____和肝臟分泌的_____，都可透過導管注入小腸中，消化小腸內的食糜。
- iii. 醣類、蛋白質、脂質最後在小腸中分別被分解成_____、_____和_____等小分子而被吸收。
- iv. 小腸長約七公尺，細小成盤曲狀，可延長食物分解及吸收養分的時間。
- v. 小腸內壁有許多小突起稱為_____，可增加養分的吸收面積。其中_____吸收水溶性養分，_____吸收脂溶性養分。
- vi. 小腸吸收大部分的_____和養分，然後藉蠕動將食物殘渣和水推入大腸。

F. 大腸及肛門

- i. 大腸比小腸粗短，且不分泌消化液，可吸收食物殘渣中的_____。
- ii. 剩餘的食物殘渣、水、消化管中的細菌混合成_____，經由_____排出體外。
- iii. 多吃富含_____的食物可幫助排便、防止便秘，因其可刺激腸道蠕動。

※人體的消化系統



	消化管 (代號及名稱)	消化腺 (代號及名稱)	消化液	功 能
攝食				分解_____
		×	×	藉由蠕動運送食物進入____中
消化		胃腺		分解_____
	E 小腸前段		膽汁 (儲存於_____)	將_____乳化成較小的分子
			胰液	分解_____、_____、_____
		腸腺	腸液	分解_____、_____、_____
吸收	E 小腸後段	×	×	吸收_____及大部分的水分
		×	×	吸收_____並形成糞便
排便		×	×	排出糞便