

人體的消化系統

一、消化作用

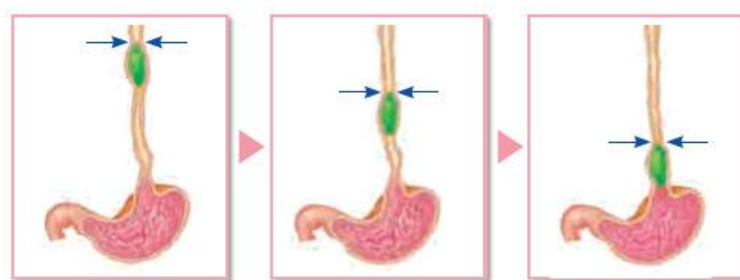
1. 將白飯放在口中咀嚼一段時間後，會感覺到甜味，這是因為白飯所含的澱粉被分解成糖。
2. 將食物中的**大分子養分**分解成**小分子養分**的過程。
3. 例如：

大分子養分		小分子養分
澱粉	➡	
蛋白質	➡	
脂質	➡	

4. 人體的消化作用是由消化系統完成，消化系統包括_____和_____。

二、消化系統

1. **消化管**：管壁具有_____，藉由肌肉的收縮可使消化管產生局部的運動，稱為**蠕動**，讓食物在消化管中移動。



▲ 食道藉由肌肉收縮產生蠕動，可以將食物往下推

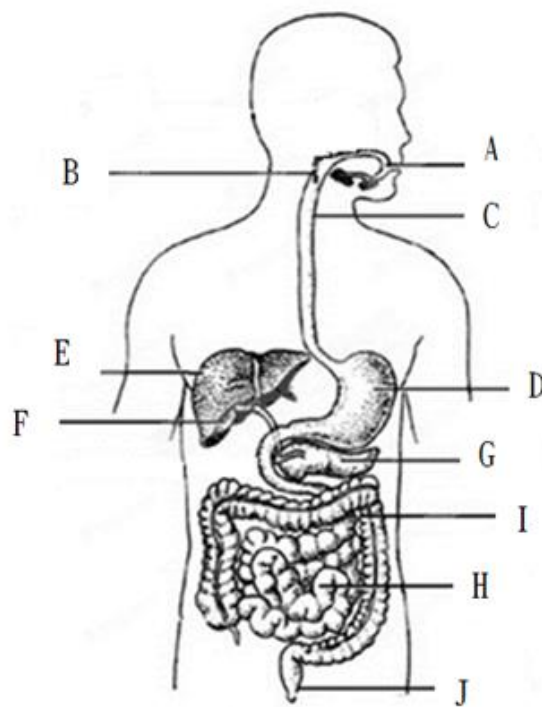
2. **消化腺**：消化腺可以分泌消化液，消化液中通常含有

_____，可加速食物分解，以利於細胞吸收。

例如：_____分泌唾液，唾液中含有澱粉酶。

三、 養分的消化與吸收

1. 人體構造圖



A. _____ F. _____

B. _____ G. _____

C. _____ H. _____

D. _____ I. _____

E. _____ J. _____

2. 消化管與消化腺

消化管 順序	功能	消化腺	消化液 (酵素)	酸鹼度	分解成分		
					澱粉	蛋白質	脂質
A.	牙齒：咀嚼食物 舌頭：攪拌食物	唾液腺	唾液 ()				
B.	控制食物進入食道	無法分泌消化液					
C.	藉由管壁的蠕動，使食物往胃部移動						
D.	囊袋狀，可儲存食物 胃容積大小：____升	胃腺	胃液 ()	(鹽酸殺菌)			
H.	消化管最長的器官，長度約為身高____倍 ，分解食物、吸收養分與水分的主要部位	E.	膽汁 (不含酵素)	(中和胃酸)			
		G.	胰液				
		腸腺	腸液				
I.	吸收剩餘水分(____部分)、礦物質，最後將食物殘渣、腸壁脫落細胞、細菌形成糞便	無法分泌消化液					
J.	排出糞便()						

 小知識：

1. 胃液所含的成分為_____和_____。
2. 人類最大腺體為_____。
3. 膽汁為_____所分泌，儲存在 F. _____，經由導管注入小腸前段。膽汁（具/不具）消化酵素功能，但可協助乳化_____。
4. 胰臟分泌的胰液，會經由_____注入小腸。
5. 小腸內壁有許多皺褶，皺褶上的指狀突起稱為_____，可以**增加吸收水分和養分的表面積**。
6. 肛門屬於_____器官，非排泄器官。

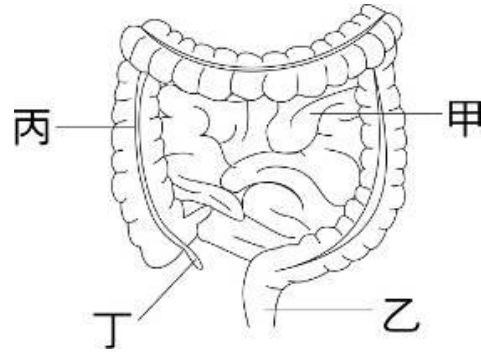
四、 牛刀小試

1. () 人類唾液中的澱粉酶可針對哪種物質作用？
(A)澱粉 (B)纖維素 (C)脂質 (D)水。
2. () 關於人體消化過程的敘述，下列何者正確？
(A)胃內的酵素在鹼性環境下活性較強
(B)水分進入人體後，最先在大腸中被吸收
(C)唾腺可分泌酵素，將蛋白質分解成胺基酸
(D)人體分解食物及吸收養分的主要部位為小腸。

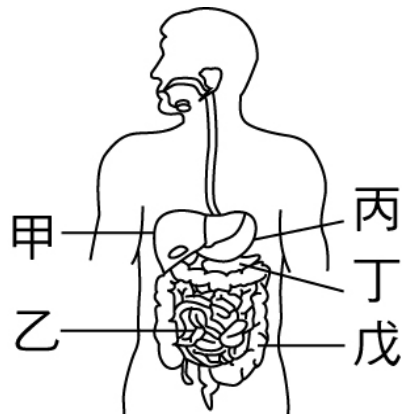
3. () 人體內主要吸收養分的器官為下列何者？

(A)胰臟 (B)大腸 (C)胃 (D)小腸。

4. () 附圖為人類腸道示意圖，試問圖中何者是人體主要吸收水分的場所？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



5. () 附圖為人體消化系統示意圖，若美旬下午喝了一杯富含蛋白質的無糖高纖豆漿，則此豆漿最先在何處被消化？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。



6. () 下列關於酵素的敘述，何者錯誤？

(A)又稱為酶

(B)主要成分為蛋白質

(C)可重複使用

(D)只能催化分解作用，不能催化合成作用。