六大營養素功用、來源、可能造成的疾病。

1.[六大類營養素](http://tw.wrs.yahoo.com/_ylt%3DA3eg8qPQ5ipJVBEBgZFr1gt.%3B_ylu%3DX3oDMTE1Ym83MzM5BHNlYwNzcgRwb3MDNARjb2xvA3R3MQR2dGlkA1RXMDEzNF8xODY-/SIG%3D12gsb9th1/EXP%3D1227634768/%2A%2Ahttp%3A/www.jien-fong.com.tw/Nutrition/SixClassNutrition.html)：我們所吃的食物中含約有50種營養素，這些營養素可分為六大類：醣類、脂質、蛋白質、礦物質、維生素及水。

這六種營養素不平均地分布在我們所吃的東西中，我們必須知道各種營養素的所在，才能吃的好、且吃的健康。

2.提供熱量

(1)    熱量＝熱能＝能量。常用單位為卡或大卡（仟卡），1大卡＝1000卡。

(2)    醣類、脂質、蛋白質均可提供熱量。分別為4大卡、9大卡、4大卡。

(3)    1卡＝1克水上升1度C所需要的熱量。

3.別稱 及 食物來源

熱量營養素一：[醣類](http://food.doh.gov.tw/Health_3_3_1.asp?idCategory=54)

(1)    人體的主要熱量來源;每天所需的熱量應有60～65％來自於醣類。

(2)    又稱為碳水化合物。

(3)    分為單醣、雙醣、多醣（澱粉、纖維素、肝醣）。

(4)    主要食物來源為五穀根莖類，米、麵等澱粉類。

(5)    纖維素來自於蔬菜、水果。可刺激腸部蠕動。

熱量營養素二：[脂肪](http://food.doh.gov.tw/Health_3_3_1.asp?idCategory=54)

(1)    每天所需熱量應有25～30％來自於脂肪

(2)    動物性的魚類脂肪和植物性脂肪，對身體健康較有益。

(3)    保護內臟（利用報紙包住花瓶來保護作比喻）

(4)    潤滑皮膚（因為皮脂腺在皮膚的關係，請同學摸摸自己的皮膚）

(5)    幫助維生素ADEK的吸收。

熱量營養素三：[蛋白質](http://food.doh.gov.tw/Health_3_3_1.asp?idCategory=54)

(1)    每天所需的熱量應有12～14％，來自蛋白質。

(2)    細胞有70％是水，30％是蛋白質。

(3)    蛋白質由22種氨基酸所組成，其中8種人體無法自行合成需直接從食物中獲得，稱為必需氨基酸。

(4)    可組成細胞、促進生長發育。建構身體組織（細胞、血液、抗體、酵素、激素等）

(5)    主要食物來源為奶、蛋、魚、肉、豆類。

4.對身體的作用(維生素及礦物質請分類記載) 及 相關疾病

非熱量營養素一：[礦物質](http://food.doh.gov.tw/Health_3_3_2.asp?idCategory=54)(Mineral)

(1)    可維持人體正常生理功能。

(2)    鈣、磷：骨骼，奶類最多。

(3)    鈉、鎂：體液的平衡，食鹽可得。

(4)    碘：甲狀腺素（幫助新陳代謝），昆布、海帶等海產植物。

(5)    鐵：血紅素（攜帶氧氣）的材料，缺乏會貧血。肝（但膽固醇高）、蛋黃、菠菜（深綠色蔬菜）、紅肉（牛羊豬）含量多。與造血有關，血液佔全身體重的13分之一，52公斤會有4公斤是血液。看指甲可以判斷是否有貧血傾向。人體血液中，1CC有500萬個紅血球。

|  |
| --- |
| 巨量元素：體內含量大於體重的0.005%(>750ppm) |
| 微量元素：微量元素：鐵(Fe)、銅(Cu)、碘(I)、錳(Mn)、鋅(Zn)、鈷(Co)、硒(Se)、氟(F)、鉻(Cr)、鉬(Mo)等。 |

非熱量營養素二：[維生素](http://food.doh.gov.tw/Health_3_3_3.asp?idCategory=54)（又稱為維他命）

1.維持生命的要素，是依照被發現的順序加以命名。

2.分**脂溶性維生素：包含維生素A、D、E及K**

3.**水溶性維生素：B群**（B1、B2、B6、B12、葉酸、菸鹼酸）**及C**，隨水吸收、排出

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 功用 | 缺乏 | 來源 |
| 維生素A | 保護上皮組織（皮膚、指甲、毛髮），眼睛。康喜見鈣：保護眼睛 | 夜盲症、乾眼症皮膚差（因為缺乏A，因為脂肪、皮脂腺都含有A） | 深紅黃色蔬菜（胡蘿蔔—杯塔胡蘿蔔素，成橘色，會在體內轉變成A，水果只要是橘色、紅、金黃、都有A，但吃起來水水的不算。）、深綠色蔬菜、魚肝油（肝臟都有A，油狀） |
| 維生素B1 | 促進醣類代謝。保護神經（腳氣病，因為神經發炎，在最末端處。神經全長65萬公里）、維持新陳代謝（缺乏—差，所以累） | 疲勞、食慾不振、腳氣病 | 糙米、全麥製品、胚芽、玉米 |
| 維生素B2 | 保護皮膚、黏膜組織。與五官有關（眼耳鼻口皮膚）促進生長，產生新細胞 | 口角炎，因為嘴巴的細胞每天代謝的最多。 | 跟蛋白質來源相同。蛋、豆、魚、肉類。 |
| 維生素C | 構成結締組織（口腔內壁、軟骨） | 缺乏會牙齦出血、壞血病 | 芭樂、橘子、柚子、桔、檸檬 |
| 維生素D | 陽光維生素。有利牙齒、骨骼的形成，幫助鈣、磷的吸收 | 軟骨症 | 魚肝油、日曬 |

非熱量營養素三：水(Water)

身體各組織都含有水份且細胞內的化學變化皆在有水份的情形下進行。

水份的需要量：

(1) 人體中有三分之二是水，每個細胞裡都有水。

(2) 一天水份攝取，必須能補充腎、肺、皮膚及腸道損失的水份，通常口渴是需要水的信號。

(3) 無代謝異常的健康者水份建議攝取量，可由下列方式計算出：

* + 成年人 １CC/1大卡；嬰兒1.5CC/1卡。
	+ 成年人每平方公尺體表面積需1500CC。
	+ 每公斤體重給予35~ 40C C/kg(管潰病人)30~ 35C C/kg(一般人)。

(4) 若有嘔吐、腹潟、出血、痩管、燙傷、引流或口服利尿劑等現象，則水份補充須增加。

[五穀根莖類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)   [油脂類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)   [蛋豆魚肉類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)   [奶類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)   [蔬菜類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)   [水果類](http://www.tsihs.tcc.edu.tw/lunch/adult/alibility02-1.asp#menu)

我們要怎麼吃才健康呢？其實最重要的只有兩個字，就是＂均衡＂，每天從食物中均衡的攝取六大類食物，不要少吃也不要多吃。六大類食物是什麼呢？六大類食物包括五穀根莖類、奶類、蛋豆魚肉類、蔬菜類、水果類和油脂類，它們提供我們需要的六大營養素，我們現在就來一一介紹；

五穀根莖類
營養素成份：
提供熱量及部份蛋白質﹑維生素﹑礦物質﹑及膳食纖維
食物舉例：
白飯、麵條、冬粉、玉米、地瓜、馬鈴薯、蓮子、蓮藕、薏仁、紅豆、綠豆、玉米、山藥、花豆、米苔目、饅頭、麵包、土司、蘇打餅乾、蘿蔔糕、小湯圓、泡麵、油條、燒餅、豬血糕
攝取量：3-6碗/每日

油脂類
營養素成份：
提供熱量、脂肪及必需脂肪酸
食物舉例：
花生、腰果、開心果、奶油球、奶油、沙茶醬、蛋黃醬、蕃茄醬等調味醬料
攝取量：2/3 湯匙/每日

蛋豆魚肉類
營養素成份：
提供蛋白質，部分熱量﹑脂肪﹑維生素及礦物質。
食物舉例：
蛋、豆腐、黃豆、魚、蚵仔、蝦、蟹、文蛤、章魚、花枝、牛肉、豬肉、火腿、雞肉、鴨肉
攝取量：4份/每日

奶類
營養素成份：
提供蛋白質，部分熱量﹑維生素及充足的維生素B2和鈣質。
食物舉例：
牛奶、羊奶、優酪乳、起司、優格
攝取量：每日1-2杯240c.c.的牛奶, 一杯240c.c.的發酵乳或是一片30公克的乳酪也相當於一杯牛奶

蔬菜類
營養素成份：
提供充足的維生素﹑礦物質及膳食纖維。
食物舉例：
菠菜、莧菜、秋葵、高麗菜、空心菜、紅鳳菜、青江菜、茼蒿、青椒、茄子、青花菜、大番茄、蘆筍、玉米筍、海帶、木耳、紫菜、髮菜、豆芽、竹筍、冬瓜、絲瓜、蘿蔔、洋蔥、牛蒡、四季豆、甜豌豆、香菇、洋菇、金針菇
攝取量：3碟/每日

水果類
營養素成份：
提供部份熱量及充足的維生素﹑礦物質﹑膳食纖維。
食物舉例：
橘子、番石榴、香蕉、草莓、木瓜、芒果、聖女番茄、柚子、葡萄、鳳梨、棗子、蓮霧、美濃瓜、西瓜、楊桃、釋迦、梨、桃子、櫻桃、龍眼、荔枝、奇異果、山竹、榴槤