



1. 原核生物界

- (1) 原核生物是地球上目前已知最早、最原始的「生物」，具細胞膜、細胞質和細胞壁，遺傳物質沒有被_____包覆，因此散布在細胞質中。
- (2) 在生物圈中分布最廣泛的生物即是原核生物，包含細菌與_____。
- (3) 細菌經特殊染色後，可在複式顯微鏡高倍率下觀察到，外形可區分為_____、_____和_____等。
- (4) 細菌的生態角色：
 - A. 扮演分解者，分解生物遺體和排泄物，有利自然界中物質的循環。
 - B. 豆科植物根部內的_____，可協助植物獲得含氮養分。
 - C. 有些草食性動物腸道內的細菌，可協助消化纖維素。
- (5) 細菌與人類的關係：
 - A. _____能維持人體的腸道健康，促進排便。
 - B. 結核桿菌會引起肺結核。
 - C. 金黃色葡萄球菌會引起食物中毒。
 - D. 皮膚的常駐共生細菌使致病微生物不易在皮膚表面生長。
- (6) 藍綠菌有細胞壁，有_____和其他色素，可行光合作用。體外大多有一層黏滑的膠質，具有保護作用。為目前已知地球上最早的生物。

2. 原生生物界

- (1) 根據目前科學推測，原生生物是由原核生物演化而來，是真核生物中最原始的一群。
- (2) 原生生物大部分是單細胞生物，少數為多細胞生物。
- (3) 原生生物依營養方式可分為三類：

種類	特徵	營養方式
_____	具細胞壁與_____，不具維管束。	可行_____，自製養分。
_____	不具細胞壁。	從外界攝取食物，進行體內消化，以獲得養分。
_____	主要成員為黏菌，以孢子繁殖。	分泌酵素，分解外界的食物為小分子而吸收。

3. 藻類

- (1) 藻類有細胞壁、具_____可行光合作用，但不具有_____和真正的根、莖、葉構造。是水域環境中重要的生產者，_____類被認為是植物的祖先，例如水綿和團藻。
- (2) 藻類都具有_____，但有些藻類也具有其他色素而呈現不同顏色，例如紫菜呈現紫紅色、昆布呈現褐色等。

(3) 昆布（又叫海帶）、紫菜和石蓴等，皆是生活中時常可以食用的藻類，而_____則可以提煉洋菜膠。_____死後沉積形成的矽藻土則可製作成吸溼地墊。

4. 原生動物

- (1) 原生動物_____細胞壁，可獨立生活於_____中。
- (2) 有的原生動物具鞭毛或纖毛等運動構造，例如_____；有些可以藉由改變細胞外形來移動，例如_____。
- (3) 有些原生動物行寄生生活，例如瘧原蟲寄生在人體的_____內中，為瘧疾的病因。

5. 原生菌類

- (1) 原生菌類_____葉綠體，無法進行光合作用，但可分解外界的有機物質，例如黏菌。
- (2) 黏菌生活型態：

時期	運動方式	特徵
平常	如變形蟲般緩慢移動	為_____，以環境中的細菌、真菌及腐敗物質為食。
繁殖	固著不動	可產生_____，萌發後可以產生新個體。

6. 原生生物界演化關係

