

3 觀察生物

3.1 生物 (課本1A, p. 147)

A 生物的重要功能 (課本1A, p. 147)

- 大多數科學家分辨生物 (living thing) 和非生物 (non-living thing) 時，都會以它們有沒有下列七項賴以維持生命的 (1) _____ 作為準則。

1 生物有獲取 (2) _____ (food) 的方法。

2 生物有獲取 (3) _____ (air) 的方法。

3 生物會 (4) _____ (move)。

4 生物會 (5) _____ (grow)。

5 生物會對 (6) _____ (stimuli) 作出反應。

6 生物會 (7) _____ (excrete)。

7 生物會 (8) _____ (reproduce) 以繁衍後代。



↑ 大熊貓吃竹子。



↑ 含羞草的葉一被觸摸，便會立即合上。

B 種類繁多的生物 (課本1A, p. 152)

- 地球現有多種生物，當中包括不同種類的動物、植物和微生物。
- 這個生物繁多的現象稱為 (9) _____。

- 動物和植物一般有以下不同：

動物	植物
● 運動較 (10) _____ (緩慢/快)	● 運動十分 (11) _____ (緩慢/快)
● 以 (12) _____ 為食物	● (13) _____ 食物
● 對外界刺激反應 (14) _____ (緩慢/迅速)	● 對外界刺激反應 (15) _____ (緩慢/迅速)

- 不同生物的體型大小差別很大。
- 微生物十分 (16) _____，絕大多數都要在 (17) _____ 下才看得見。而動物和植物則可以肉眼看得見。
- (18) _____ (bacteria)、(19) _____ (*Amoeba*)、(20) _____ (yeast) 和 (21) _____ (mould) 都是微生物。

3.2 生物的分類 (課本1A, p. 156)

A 分類的需要 (課本1A, p. 156)






- 科學家根據生物的 (1) _____ 把生物分類，以便辨識和 (2) _____ 地研究它們。

B 不同類別的動物和植物 (課本1A, p. 157)

- (3) _____ 和 (4) _____ 是生物其中兩個主要類別。

1 動物 (課本1A, p. 157)

- 科學家把動物分為 (5) _____ 和 (6) _____ 兩大類。
- 脊椎動物指有 (7) _____ 的動物而無脊椎動物則沒有。
- 脊椎動物可再細分為五個類別：(8) _____ (fish)、(9) _____ (amphibians)、(10) _____ (reptiles)、(11) _____ (birds) 和 (12) _____ (mammals)。





脊椎動物	主要特徵
<p>魚類</p>  <p>↑ 金魚</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有濕滑的 (13) _____ ● 用 (14) _____ 在水中呼吸 ● 有 (15) _____ 幫助游泳 ● 體溫會隨環境溫度而 (16) _____
<p>兩棲類</p>  <p>↑ 蝾螈</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有濕潤的皮膚，但沒有 (17) _____ ● 幼體在水中生活，用 (18) _____ 呼吸；成體主要在陸地上生活，用 (19) _____ 和皮膚呼吸 ● 成體有 (20) _____ 用來游泳和走路 ● 體溫會隨 (21) _____ 而改變
<p>爬行類</p>  <p>↑ 龜</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有乾硬的 (22) _____，可保護身體 ● 用 (23) _____ 呼吸 ● 通常有 (24) _____ ● (25) _____ 會隨環境溫度而改變
<p>鳥類</p>  <p>↑ 鴨</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有 (26) _____ 和 (27) _____ ● 用 (28) _____ 呼吸 ● 有一對 (29) _____，用來飛行，另有 (30) _____ ● 能維持 (31) _____ 的體溫
<p>哺乳類</p>  <p>↑ 兔</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有 (32) _____，可分泌乳汁 ● 皮膚上有 (33) _____ ● 用 (34) _____ 呼吸 ● 能維持 (35) _____ 的體溫

2 植物 (課本1A, p. 164)

- 植物可分為 (36) _____ 和 (37) _____。
- 維管植物有 (38) _____ 而非維管植物沒有。

非維管植物	維管植物
<ul style="list-style-type: none"> ● 生長在 (39) _____ 的地方 ● 有簡單的 (40) _____ 和葉，沒有 (41) _____ ● 透過身體表面吸收環境中的水分 ● 例子：(42) _____ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 適應在 (43) _____ 的地方生存 ● 有真正的 (44) _____、(45) _____ 和葉 ● 有 (46) _____ 用來運送水分和食物 ● 例子：(47) _____

- 維管植物可再分為 (48) _____ 植物和 (49) _____ 植物兩類。
- 種子植物產生 (50) _____ 來繁殖，而無種子植物不產生種子。
- 蕨是一種 (51) _____。它以 (52) _____ 來繁殖。
- 種子植物又分為 (53) _____ 植物和 (54) _____ 植物兩類。

無花植物	有花植物
<ul style="list-style-type: none"> ● 不 (55) _____。 ● 種子藏在 (56) _____ 內。 <div style="text-align: center;">  <p>↑ 松</p>  <p>↑ 松的毬果</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 會 (57) _____。 ● 種子藏在 (58) _____ 內。 <div style="text-align: center;">  <p>↑ 蘋果樹</p>  <p>↑ 蘋果樹的果實</p> </div>

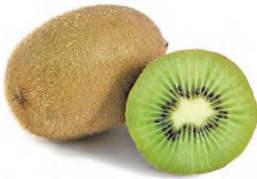
C 檢索表 (課本1A, p. 172)

- 我們可根據生物的身體特徵查閱 (59) _____, 辨識生物。

1 使用檢索表 (課本1A, p. 172)

2 製作檢索表 (課本1A, p. 175)

以下是四種水果：



↑ 奇異果



↑ 蜜瓜

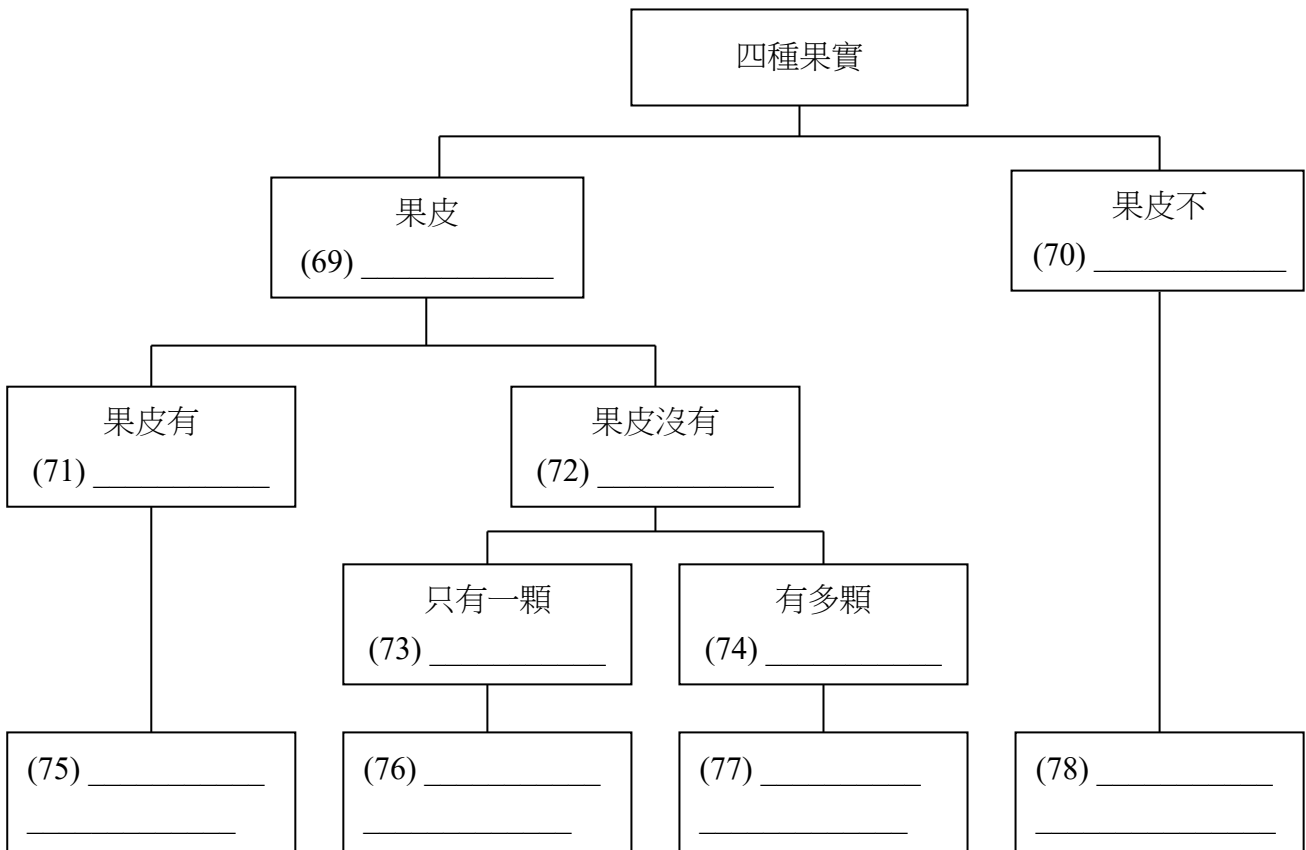


↑ 李子



↑ 牛油果

製作以分叉的圖像形式表示的檢索表。



以敘述句的形式表示上面的檢索表。

- 1 a 果皮 (79) _____ 2
- b 果皮不 (80) _____ (81) _____
- 2 a 果皮有 (82) _____ (84) _____
- b 果皮沒有 (83) _____ 3
- 3 a 只有一顆 (85) _____ (87) _____
- b 有多顆 (86) _____ (88) _____