

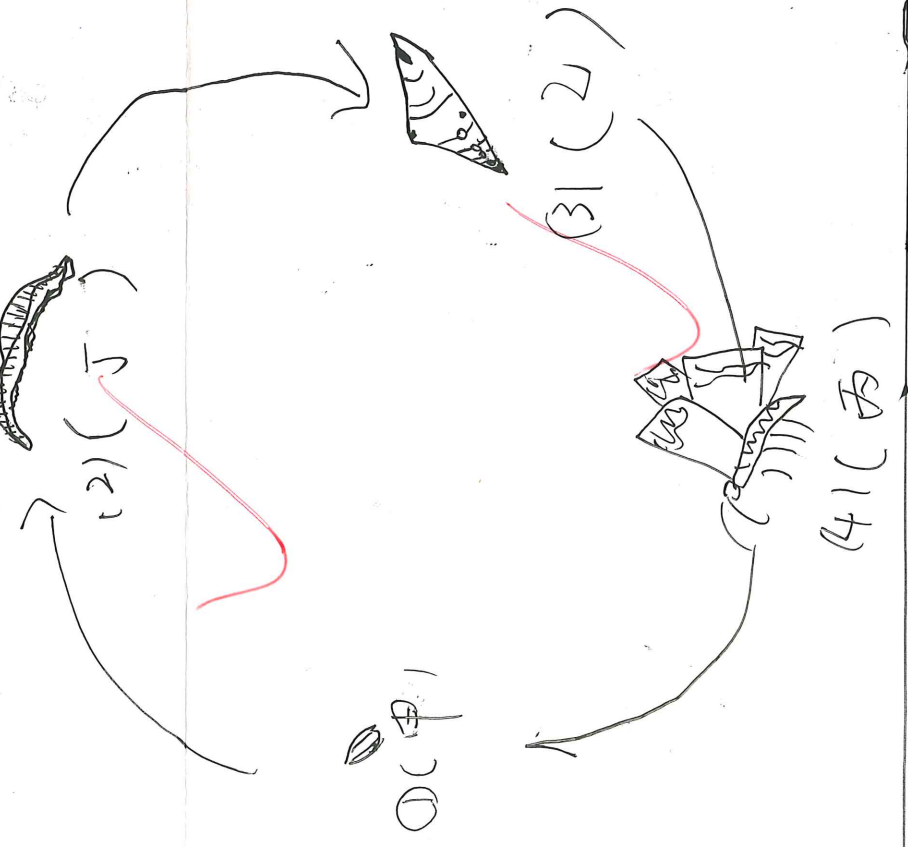
- (01) 太陽帶給地球光和熱，可以讓人類、動物維持活動和生長。
- (02) 可以讓物質豐運作或改變的能力，稱為能量，例如太陽提供光能，促進植物生長。
- (03) 能量有不同的形式，例如熱能和光能等。
- (04) 生活中許多物品需要能量才能運作，可以是以供能量的來源，稱為能源。
- (05) 水不行，經由燃燒能量，稱為燃料。
- (06) 現在使用的石油和煤石礦，是依靠太陽能量成長的古代生物戶所形成的。
- (07) 水不是地球上的主要能源。
- (08) 能量看視摸不到也不具有重量，但對我們有影響。

下列哪一些屬於燃料？打√。

- (1) 汽油
- (2) 太陽
- (3) 水
- (4) 煤
- (5) 熱食物
- (6) 電風扇
- (7) 推動汽車
- (8) 推動帆船

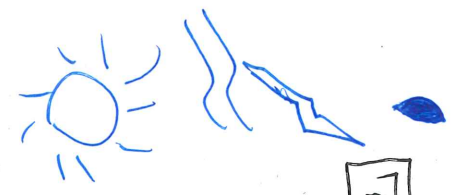
下列能源的應用，請將正確的代號填入口中  
甲 汽油、乙 風、丙 液化石油、丁 電

甲 卵、乙 蛹、丙 成蟲、丁 幼蟲



甲 動力能、乙 熱能、丙 光能、丁 電能、戊 水能、動能、己 風的動能

- (1) 水車轉動
- (2) 風箏起飛
- (3) 植物生長
- (4) 揮動球棒
- (5) 冰淇淋加速融化
- (6) 電動車前進



甲 生物資源、乙 非生物資源

- 1. 陽光
- 2. 水
- 3. 動物
- 4. 石油

1. 昆蟲的身體構造可以分為頭、胸、腹且所有的昆蟲都具有六隻腳  
2. 昆蟲利用顏色或外表隱身在環境中使自己容易被捕食

(4) (丙)

(3) (乙)

41116

甲 生物資源 乙 非生物資源

- 1. 陽光 乙
- 2. 水 乙
- 3. 動物 甲
- 4. 石油 乙

甲 動能 · 乙 熱能 丙 光能 丁 電能  
戊 水的動能 己 風的動能

- (1) 水車轉動 丙
- (2) 風箏起飛 己
- (3) 植物生長 丙
- (4) 揮轉球棒 甲
- (5) 冰淇淋如速融 丁
- (6) 電車前進 丁

# 405

437

- 1. 太陽太給地球光和熱，可以讓人類和動物維持生存。
- 3. 現在使用的石油和煤礦，是依靠太陽能長的古代生物所形成的。
- 4. 水不是地球上主要的能量來源。

煮熱食物 丙  
電風扇轉動 是 電  
推動汽車 是 汽油  
推動帆船 是 風

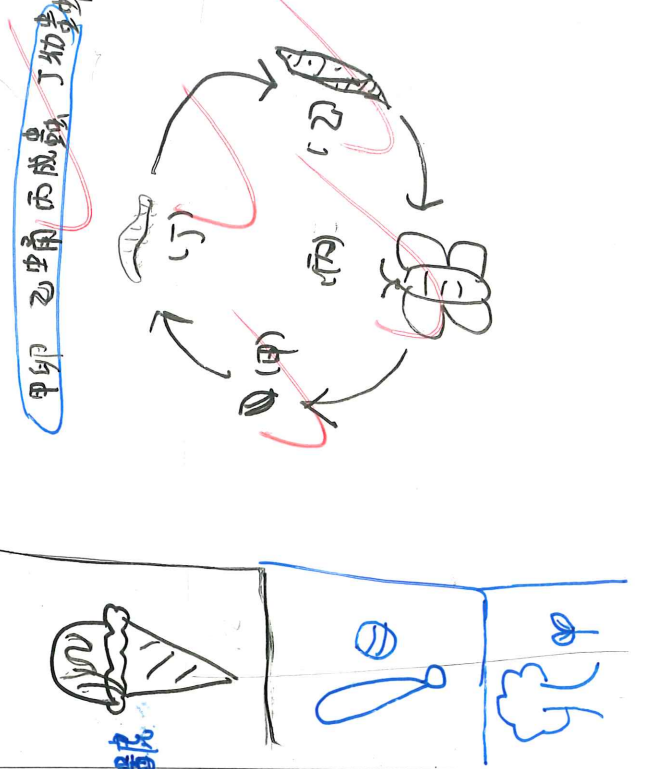
- (1) 煮熱食物 丙
- (2) 電風扇轉動 丁
- (3) 推動汽車 甲

- 下列哪些屬於燃料
- (1) 汽油
  - (2) 太陽
  - (3) 水
  - (4) 煤

- 下列能源的應用，請填代號
- 甲 汽油 乙 風
  - 丙 液化石油 丁 電
  - (4) 推動帆船 乙

- 2. 能量有不同的形式，例如：熱能、光能等。
- 3. 水不能經由燃燒產生能量。
- 5. 生活不是只有能量一種能量。

- 水車轉動 是 水的動能
- 風箏起飛 是 風的動能
- 植物生長 是 光能
- 揮轉球棒 是 動能
- 冰淇淋如速融 是 熱能
- 電車前進 是 電能



生活中常見的能源

- ① 汽油
- ② 液化石油氣
- ③ 水
- ④ 風
- ⑤ 電
- ⑥ 天然氣
- ①、②、⑥ 等可以經由  
燃燒產生能量。

遵守「當用則用  
當省則省」的環保  
生活原則才能維  
待自然資源的  
長久利用。

煤  
植物概 →  
泥沙掩蓋  
→ 千萬年後  
形成煤

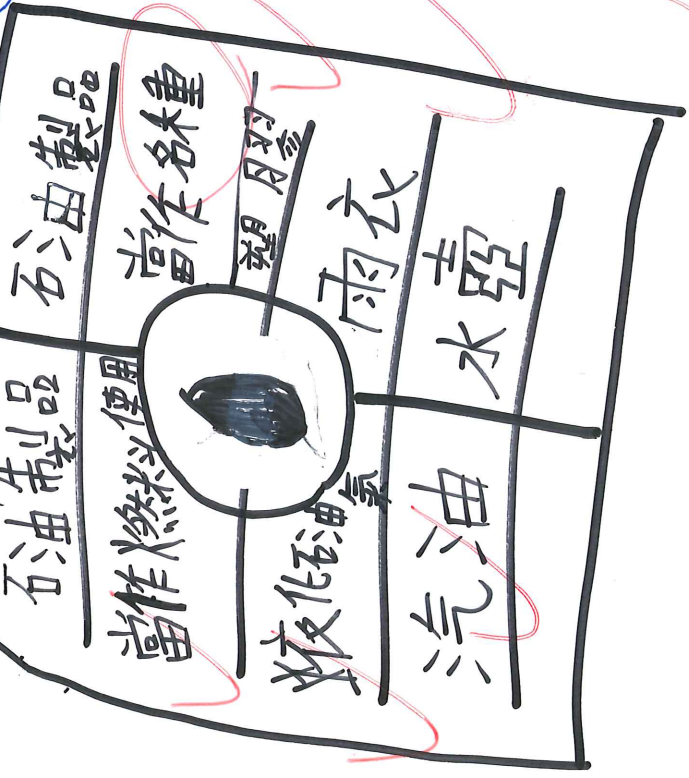
太陽  
提供地球  
光和熱和動植物  
生長的能量也是  
水力與太陽能發電  
能量的來源  
太陽是地球  
球主要的能量來源

天然氣、石油  
生物遺骸  
→ 泥沙掩蓋  
→ 千萬年後  
形成煤

火力發電  
電廠燃燒煤炭  
石油、石油等  
燃料發電。現在  
科技所製造的  
太陽能板已經  
能利用太陽。

石油製品  
當作燃料使用

液化石油氣  
汽油  
雨衣  
水壺



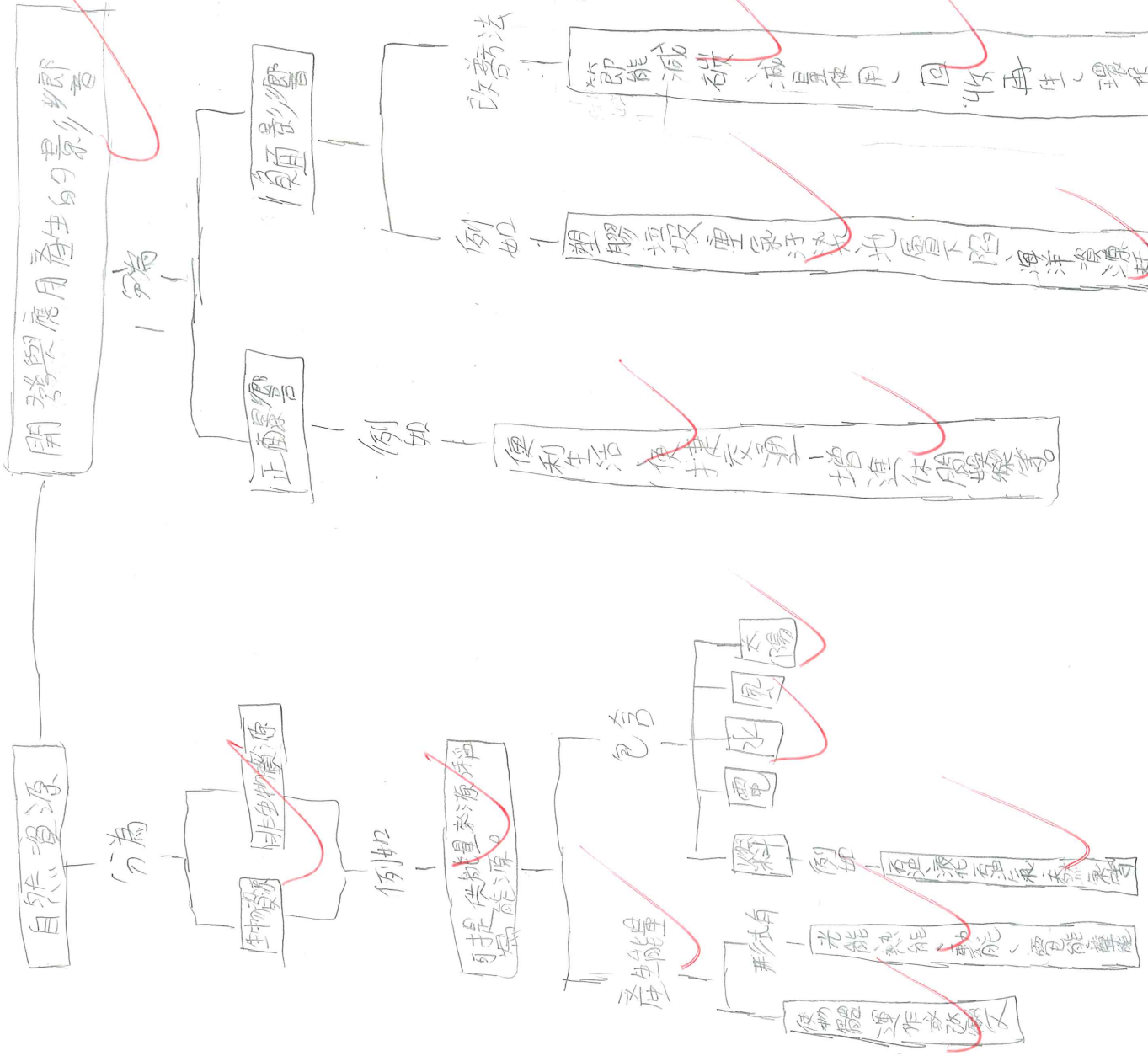
生活中常見的能量

- ① 光能
- ② 動能
- ③ 熱能
- ④ 電能
- ⑤ 食物
- ⑥ 風能
- ⑦ 水

我們可以透過有限度、有規畫  
的開發來取得所需資  
源減少對環境的破壞。

4120

4120



自然資源若過度開採或過度利用，將造成環境破壞及資源枯竭。森林資源過度開採，將導致森林減少，進而影響生態平衡。此外，過度利用化石燃料，將產生大量的二氧化碳，導致全球暖化。因此，我們應該採取措施，保護自然資源，實現可持續發展。

4179  
4109

(三) 可以讓物體運動或改變的  
 能力，稱為能量。  
 (四) 能量，但物體獲得能量，可以運作  
 或改變。  
 生活中不同形式的能量：

能量形式	舉例
光能	太陽的光能使大地明亮，促進植物生長
熱能	太陽的熱能曬木，其木加速腐爛 溫泉的熱能將生蛋煮熟
動能	球棒的動能將棒球擊飛 風的動能吹起風箏，推動風力發電機 轉動，推動帆船前進。 水的動能推動水車轉動
電能	提供電動車動力 提供手機運作動力

高品質

169 3

黃薰明

21

② 7 ①

各種不同形式的能量，最開始都是來自太陽。

汽油、液化石油氣、天然氣都是燃料。

太陽是地球主要的能量來源。

煤

石油、陽光、水、風

屬於非生物資源

自然界植物、動物等都屬於生物資源

源

← 太陽提供光能和熱能，讓地球明亮溫暖也讓我們可以看見物體。

← 揮動的球棒具有動能，可以將棒球擊

← 太陽提供光能，促進植物生長。

十 4 ①

4 1 1 4



太陽

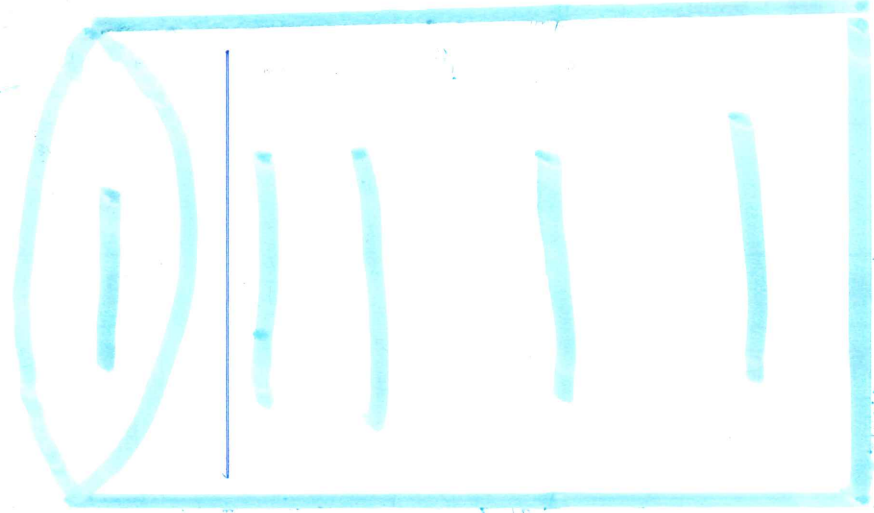
110



太陽帶給地球光和熱



隨著類型的過度使用  
膠製品產生了許多環境  
問題，像是塑膠微粒  
悄悄滲入了地球的各個  
角落。



+

②

4110

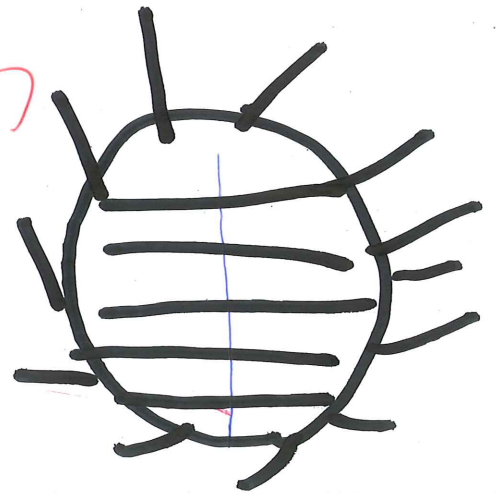
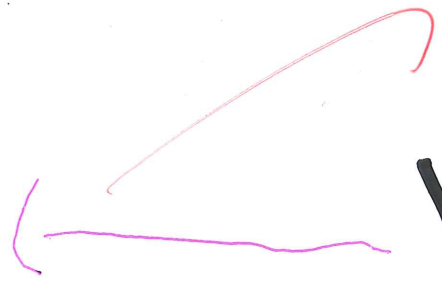
塑膠微粒來自於塑膠製成  
的碎片，或是一開始就被製造成  
的小顆粒。塑膠微粒能通過  
汗水處理廠的層層關卡，流入大海。有林楚  
會從海洋生物這些生物身上就能查  
這些塑膠微粒微粒累積在骨豐內。

Handwritten yellow scribbles at the top left corner.

Art



412  
Handwritten purple scribbles in a circle.



Handwritten blue scribbles and a black wavy line at the bottom center.

