

## A3-潮農聚落

1. 有「宜蘭嚴選」標章的產品代表什麼？（複選）

- 有政府幫忙檢查把關，買得安心吃得健康。
- 有嚴格的農藥殘留檢測，通過「未檢出農藥」標準。
- 代表是宜蘭的優質農產品。
- 有經過網紅試吃，特別好吃！



2. 購買友善或有機農產品有什麼好處？（複選）

- 沒有農藥殘留，吃起來比較安心。
- 對環境友善，比較不會破壞土壤和周遭的生態。
- 價格比較便宜，因為種植過程不用噴灑農藥。
- 保護生物多樣性，避免吃到含有化學肥料或農藥的食物而死亡。

3. 以下那些是代表農產品來源清楚、品質有保障的「3章1Q」標章？  
（請打勾）

●		●
		
●	●	
	臺灣農產生產追溯  0101000001	

## A4-換宿鳥日子

1. 請問賞鳥時應遵守那些規定呢？（複選）

- 保持適當的觀賞距離。
- 拍攝鳥類時不使用閃光燈，以免驚嚇牠們。
- 拿食物餵食或吸引牠們靠近，以方便觀察。
- 拿走鳥窩中的鳥蛋。

2. 看見受傷的野鳥，以下哪個處理方式是錯誤的？

- 撥打電話給「野生動物急救站」，請求專業協助。
- 先觀察受傷鳥類的狀況，不輕易移動牠。
- 將受傷的野鳥帶回家，拿家裡的食物給牠吃。
- 讓親鳥自己回來照顧幼鳥。

3. 人類哪些行為有可能會造成鳥類受傷呢？（複選）

- 隨手丟棄吸管、瓶蓋，讓鳥兒誤以為是食物吃下肚。
- 在戶外放置黏鼠板，害鳥兒不小心被黏住。
- 噴灑農藥或除草劑，讓鳥兒吃到有毒的食物。
- 參加賞鳥團，由專業領隊向大家講解鳥兒的生態習性。

## A5-無所不能館

1. 您知道再生能源發電有哪些種類嗎？(複選)

- 太陽能發電
- 風力發電
- 水力發電(川流、潮汐、洋流)
- 地熱發電

2. 動畫片《怪獸電力公司》裡面利用小孩尖叫來發電是哪一種方式呢？

- 回收嚇到吃手手所消耗的能源來發電
- 利用聲波震動來發電
- 用哭泣眼淚來發電
- 用父母給的紅包安慰來發電

3. 您願意一起加入節能減碳行動嗎？(請勾選您可以做到的項目) (複選)

- 隨手關燈，將未使用的電器插頭拔掉
- 減少使用冷暖氣
- 多走路、騎腳踏車，或多利用大眾運輸工具
- 購買新電器或燈泡時，優先選擇變頻機種和省電燈泡

## A6-森林療育館

1. 請完成以下任務：(完成的請打勾)

- 走一趟森林步道，感受森林的味道和溫度，看看有哪些動物藏在裡面。
- 擁抱一棵樹，並且觀察和觸摸樹幹上的紋路。
- 躺在森林冥想網上，仰望天空或者看看各種樹葉的顏色和形狀。
- 與朋友一起玩疊疊樂，親近天然的國產木材（柳杉），感受它的重量。

2 常常親近大自然，走進森林對人體有什麼好處？(複選)

- 可以遇到龍貓跟他玩。
- 可以吸收芬多精，舒緩情緒，提振精神。
- 可以鍛鍊肌耐力，增進體能。
- 可以遇到很多小動物與昆蟲抓回家。

3 森林樹木行光合作用，具有吸存二氧化碳並固定碳素之貢獻，對減緩氣候變遷非常重要，所以我們可以。(單選)

- 樹木看起來很漂亮，把它砍回家好好愛惜。
- 保護森林樹木，盡可能不砍伐。
- 抓幾隻蟲兒陪伴它。
- 每天跟他分享好吃的食物。

## A7-希望城堡主題館

- ( D ) 1. 為了達成人類、生物與環境的美好共榮藍圖，聯合國通過了 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals ,SDGs)，請問永續發展目標(SDGs)的內容是什麼呢？
- (A) 海洋資源的保存與永續利用。
  - (B) 推動氣候變遷調適策略。
  - (C) 保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用。
  - (D) 以上皆是。
- ( E ) 2. 大氣是地球生命的守護者，提供地球生物生存的必要條件。大氣層具備哪些機能？
- (A) 維護生命：維持生物呼吸及綠色植物行光合作用所需要的氣體。
  - (B) 阻擋外來物：太空碎粒掉落地球時，大多數會和大氣摩擦而燃燒掉，成為流星，使地球免於撞擊，不會像月球一樣到處都是隕石。
  - (C) 調節溫度：如果地球沒有溫室氣體，地球平均溫度將由 15°C 降至負 18°C，如果溫室氣體過多，地表將如金星一般，炎熱到生物無法生存。
  - (D) 減少照射：臭氧層能減少紫外線對地球生物的過度照射。
  - (E) 以上皆是。
- ( E ) 3. 造成全球暖化(氣候變遷)的主要因素為何？
- (A) 過量的燃燒化石燃料，如煤炭和石油，造成大氣中的溫室氣體濃度增加。
  - (B) 大幅砍伐森林，使得樹木數量急遽減少，影響二氧化碳吸收轉化，致使大氣中的溫室氣體濃度越來越高。
  - (C) 過度捕撈與汙染，影響海洋生物生存，也連帶影響海洋儲碳效果，造成海洋升溫與酸化。
  - (D) 以上皆是。
- ( D ) 4. 全球暖化(氣候變遷)造成那些影響？
- (A) 平均氣溫和海洋溫度升高，冰川加速融化，導致海平面上升，淹水造成臨海居民家宅土地淹沒在海水裡。
  - (B) 極端天氣逐漸變成常態，包括熱浪乾旱、暴雨淹水成災接連發生，威脅人類與生物的生存。
  - (C) 農作物與養殖業容易因大雨不斷、乾旱缺水、低溫寒害而造成損失，引發糧食危機問題。
  - (D) 以上皆是。
- ( E ) 5. 在生活中如何落實節能減碳行動，減緩全球暖化(氣候變遷)？
- (A) 支持可再生能源發展，如太陽能、風力、地熱能、潮汐能等，以永續能源取代會對環境造成長期危害的化石燃料，每多一度再生能源，就少一分對環境的威脅。
  - (B) 開車、騎機車會過度排放二氧化碳，讓地球升溫，多搭乘大眾交通運輸工

具、落實共乘制度，不僅可減少通勤成本，也降低空氣污染，真是一舉兩得。

- (C) 吃在地，食當令，消費時選擇當季在地的食材，減少運輸及存放時所需的能源。
- (D) 畜牧業是增加全球溫室氣體排放來源之一，牲畜排泄物釋放大量甲烷，都是助長氣候變遷的因素，少吃肉也能減少二氧化碳排放。
- (E) 以上皆是。

## A8-喚鯨迴廊

1. 請問賞鯨時須遵守那些規定呢？（複選）

- 正確穿著救生衣。
- 不亂丟垃圾至大海中。
- 搭乘具有「賞鯨標章」的賞鯨船。
- 刻意包圍鯨豚。
- 不任意餵食鯨豚。

2. 海洋中 90%以上的垃圾都是塑膠，我們平常可以如何減塑呢？（複選）

- 購物自備環保袋，不加購塑膠袋。
- 習慣用免洗餐具，用一次就丟掉，不用洗好方便。
- 買飲料自備環保杯跟環保吸管。
- 出門時會記得帶水壺，不購買瓶裝水。
- 天天叫外送來吃，消耗好多塑膠袋跟紙餐盒。

3. 以下關於「永續海鮮」的挑選原則，哪一項是錯誤的？

- 選擇食用食物金字塔底層的海鮮。
- 要多多吃從很遠的地方送來的稀有海鮮！
- 常見的鰻魚、圓鱈及烏魚子已遭過度捕撈，應避免食用。
- 若吃掉太多食物鏈頂端的大型魚類，將有可能造成海洋生態系的崩潰！

## A9-百草植物園

路邊隨手可得的各種植物大都有它的功用，但是因為現代的生活太方便了，一般人反而跟植物的關係愈來愈遠，也都不太認識它們了，你也是這樣嗎？快到百草植物園，了解各種植物的妙用，以及藏在植物裡的祕密吧！

1. 請問以下哪些植物不適合拿來泡茶？(複選)

蘇鐵    薄荷    地瓜    決明

2. 以下哪些植物可以拿來烹調，變成桌上的菜餚？(複選)

紫蘇    金針    羅勒    茄子

3. 選出你在百草植物園展區中最喜歡的一種植物，把它的樣子畫下來，並且寫下它的用途或特別的地方，以及你喜歡的原因。

· 植物名稱：\_\_\_\_\_

· 用途或特徵：\_\_\_\_\_

· 喜歡的原因：\_\_\_\_\_



## A10-宜蘭農業實驗學校

1. 在農業實驗學校裡你發現哪些技術和農法，不但可以幫助農夫，對環境也更友善呢？（請把看到的打勾）

- 把瓜果種在溫室裡，隔絕蟲害並且減少農藥使用。
- 離地栽培，省去拔除雜草和噴除草劑的麻煩。
- 裝設自動灑水設施，不需再用人力澆水。

2. 你知道「全自動智慧農業溫室」可以做到哪些事嗎？（複選）

- 環境感測（偵測溫度、濕度、光照）。
- 數據分析（栽培資料建立，精準投放肥料淨水，預防病蟲害）。
- 自動控制（自動灑水、控溫、施肥）。
- 遠端影像即時控制溫室女

3. 請選出農業實驗學校裡種植的蔬菜。（複選）

- 孔雀草
- 金蓮花
- 高麗菜
- 金盞花
- 紫九層塔

## A11-淺山動物同學會 學習單

1. 淺山動物們為什麼沒來開同學會，牠們可能遇到哪些困難呢？
  - 食蟹獾在通過馬路時被車撞倒
  - 大冠鷲吃到有毒的老鼠而死亡
  - 禿頭鯊遇到水壩，為了爬上去花好多時間
  - 布氏樹蛙的食物被斑腿樹蛙搶走了
2. 人類的哪些行為會讓要洄游的魚兒回不了家呢？你有親眼看過哪個？(請打勾)
  - 把工廠汗水或家庭汗水排放到河流裡。
  - 捕撈魚苗或電魚。
  - 把河裡的水引到其他地方使用。
  - 在河床上蓋攔沙壩。
  - 把河床改成水泥的底。
3. 為什麼我們需要在意生物們的生存呢？你最同意哪個答案？(請打勾)
  - 動物跟我們一樣，只有地球一個家，我們也應該把資源留給牠們。
  - 如果地球只剩下人類，我們的生存也可能有問題。
  - 未來人類遇到的各種問題，答案可能會藏在這些動物身上。
  - 我就是比較喜歡有各式各樣生物的環境。

## A12-原野樂園

1. 傳統泰雅族男女在臉部紋面，是一種什麼樣的象徵？

- 成年與榮譽     曾犯過罪     年紀很大的人     結過婚的人

2. 對於山林資源非常珍惜與尊重的泰雅族人，懂得適時適量的取用，才能生生不息。請問勇士們不會狩獵下列哪一種動物？（複選）

- 成群結隊的鹿群     懷孕的動物     大型兇猛的野豬  
 交配繁殖期的動物

3. 泰雅語“Lmuhuw”（發音近“拉木呼”）是「穿」、「引」的意思，將想傳遞的訊息用象徵、比喻的手法將詞句串連起來。請問Lmuhuw是用什麼方式呈現的？

- 用唱的     用寫的     用說的     用畫的

4. 以前在泰雅部落的出入口或中央會設置一種建築物，除了用來防禦敵人以外，也可以作為部落的集會所，請問這種建築叫作什麼？

- 穀倉     瞭望台     獵寮     家屋

## 魚眼的挑戰 (解答版)

你是否能解碼波光裏世界的生物密碼？  
解答就藏在展館中，快來嘗試魚眼的挑戰吧！

				c <sup>4</sup> d <sup>4</sup> 紅	尾	冬		
	c <sup>3</sup> d <sup>7</sup> 白	本	禿	頭	鯊			
	本			吻		d <sup>8</sup> 台		
	絨			仔		灣		
	螯				c <sup>6</sup> 大	石	鼓	
c <sup>7</sup> 食	蟹	獾		d <sup>6</sup> 的		寶		
				藻				
d <sup>2</sup> 新		c <sup>1</sup> d <sup>1</sup> 水	泥				d <sup>3</sup> 過	
城		量			d <sup>5</sup> 深		山	
c <sup>5</sup> 溪	哥			c <sup>2</sup> 明	潭	吻	蝦	虎

(同音字)

### 橫排

- c1. 新城溪上游的礦業是 \_\_ 的原料。
- c2. 與洄游的同類不同，是陸封型的鰕虎。
- c3. 腹鰭變成吸盤的洄游魚類，常常趴在石頭上吃藻類。
- c4. 黑邊湯鯉的別名（尾鰭邊緣帶有紅色）
- c5. 身上有藍綠橫帶的初級淡水魚（俗名），雄魚有漂亮的婚姻色，又被釣客叫做「紅貓」
- c6. 與此地地名與環境特色有關的宜蘭俗諺，（武荖坑 \_\_ \_\_）
- c7. 全身被覆灰白鬃毛的哺乳動物，時常在溪邊出沒。

### 直排

- d1. 進行溪流觀察時要特別注意溪流的 \_\_ 。
- d2. 隔壁的武荖坑溪，另一個名字是？
- d3. 牠們強壯的步足可以暫時離水行動，因此有了這個稱號。
- d4. (c3) 幼時的別名。牠小時候會從河口上溯，頭部的鰓紅紅的，就有了這個名字。
- d5. 溪流中水深、通常是體型較大的魚住的地方。
- d6. 咖啡色的滑溜藻類，在乾淨的水中才能生長。
- d7. 大名鼎鼎的毛蟹～也是洄游生物哦！
- d8. 喜好高溶氧水域、身體細長而且黑白相間的初級淡水魚。