

【WOLF 模組_第一步驟:傳承傳統世界觀_學習單(一)】

賽夏族的傷痕與堅持——從南庄事件與樟腦說起

_____年級_____班級 姓名:_____

壹、【傳說】賽夏族的起源

一、請閱讀以下故事(截屍化人)，思考「賽夏族」是什麼樣子的族群：

古代有一場大洪水淹沒了平地，有一對朱姓的兄妹因為乘坐著織布機漂流到山上，才活了下來，然而妹妹卻在到陸地上之後不幸過世。哥哥將妹妹抱到池邊，將妹妹切成碎塊並用葉子包裹，再將其中一塊丟入水中，希望過世的妹妹幻化成人來陪伴他。而丟入水中的肉塊竟真的化成人，哥哥馬上起名並令他姓豆。興喜之餘又繼續將肉塊丟入水中，接連產生了其他姓氏。

賽夏族起源神話也提及賽夏族與周邊族群之間的關係。傳說背景地點也與現今的居住地相映，苗栗南庄地區傳說的洪水地點為大霸尖山，苗栗獅潭地區傳說的地點則是加里山。古時的大洪水將平地都淹沒後，僅存一位在山上賽夏族人撈起漂浮水面的織布機，在織布機裡發現了一個嬰兒。將嬰兒殺死之後分成好幾部分用葉子包裹投入海中。嬰兒的肉變成了賽夏族的祖先，骨頭變成泰雅族的祖先，最後腸胃則變成了客家人的祖先。
(截取自賽夏族起源傳說:截屍化人文章/國家文化記憶庫/唐菓創意有限公司 施采妍)

網址: https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?id=258653&indexCode=Culture_Invisible

二、請回答以下問題：

(一)在這個神話中，織布機和肉塊被轉化為人的過程

是否有象徵意義？你認為它們代表了什麼？

1. 織布機可能象徵著「文化的延續」、「女性角色」、「生活技能」。
2. 用肉塊創造人的行為可能象徵「族群的共同起源」或「對死亡與生命循環的理解」。
3. 這種「化生」過程可能反映族群對於祖先起源的神聖化想像。



圖截取自國家記憶庫(截屍化人)

(二)在這個神話中，織布機和肉塊被轉化為人的過程是否有象徵意義？它們代表了什麼？

1. 可以被理解為族群有共同祖源的融合觀點，顯示人類在文化記憶中是同根生。
2. 但也可能表現對其他族群的異質化與階層觀點（例如骨頭變成泰雅族，腸胃變成客家人，是否有象徵不同價值？）
3. 評估時可探討族群關係是否以「互補」或「階序」視角詮釋。

(三)這則神話中提到的族群（賽夏族、泰雅族、客家人）在現今台灣社會中扮演著什麼角色？從神話到現代，你認為族群認同有什麼改變或延續？

參考答案：引導學生查找賽夏族、泰雅與客家人在苗栗的分布、文化活動（如矮靈祭、客家桐花季等），可搭配社會領域共同探討「多元文化的建構」。

貳、【傳說】雷女的故事(武茂老師說故事)

一、請閱讀以下故事:雷女，思考「賽夏族」是什麼樣子的族群:

賽夏族的神話故事中，雷女是帶小米給部落的農業之神，讓賽夏族從狩獵進入農業生活，她和織女一樣，與賽夏族男子結婚，卻因為沒有孩子而被公公嫌棄，最後跟織女一樣，傷心離開賽夏部落。

雷女 wa:on 是雷神的女兒，因為不忍人間疾苦，受父親之命下凡幫助賽夏部落，故事中的雷女，具有強大的法力，不但可以用雷擊打獵物，還可以幫忙族人除草和鬆土，她以慈悲之心教導族人種小米，以及一種裝在葫蘆裡的作物，只要放一些在鍋裡煮，就足夠全家溫飽，因為雷女的幫忙，讓賽夏族脫離三餐不繼的生活。

然而雷女的付出，並未受到應有對待，當初約定不能進廚房，但因鄰居閒言閒語，讓公公假借沒生小孩之故，強求雷女務必下廚，雷女傷心欲絕，深知無法繼續留在部落，最後依公公之意，雷聲大作回到天上，化作一株芭蕉徒留遺憾。雷女離開後，不再有人幫忙除草鬆土，賽夏族人必須彎腰付出汗水和勞力，才能有所收成。

賽夏族的祭儀中，祈天祭(ae'owaz)是比矮靈祭更古老的祭典，並且與雷女有密切關係，儀式過程中，除了小米扮演重要地位，主祭也會祈求雷女賜與風調雨順的好天候，而矮靈祭歌中也有關於雷女的故事，甚至在編織的圖騰裡有象徵閃電的雷紋，可見雷女在賽夏族文化裡具有無可取代的重要性。

(擷取自武茂說故事-雷女/國家文化記憶庫/武茂·叭細·撒萬/2019/03/10)

二、觀賞影片：https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=Culture_Media&id=178822



三、請回答問題：

(一)雷女原本是帶來農業的神祇，卻因為未能生育與觸犯禁忌而被趕走。你認為這樣的情節反映了賽夏族社會中對「女性角色」有哪些期待與限制？

1. 女性需承擔生育責任（生育觀念被強調，否則遭到責難）。
2. 神聖角色也會被社會規範限制（如「不可進廚房」）。
3. 反映出女性在家庭與神話中的雙重壓力：既是恩賜者，又容易成為犧牲者。

(二)雷女幫助賽夏族脫離貧困，卻因誤解而被逐。你怎麼看賽夏族對神祇「給予與離去」的描寫？這對人與自然、神明之間的關係有什麼寓意？

1. 寓意「不懂感恩，便失去恩典」。
2. 自然資源不是理所當然的，要珍惜與尊重（雷女象徵自然的恩賜）。
3. 神話提醒人類要與自然/神明建立謙卑、尊重的關係。

(三)賽夏族圖騰中有「雷紋」，你認為這樣的視覺符號在文化中扮演什麼角色？

【參考答案】：雷紋象徵力量、神性與轉變，是文化記憶的視覺載體。

參、【祭典】賽夏族與矮靈祭

一、請閱讀以下文章：

在賽夏傳說中相當重要的矮黑人，在邵族、排灣族等其他族群的口述歷史中也曾經出現。賽夏族特別為矮黑人舉辦祭祀儀式，也就是賽夏族著名的矮靈祭（pasta'ay）。

在賽夏族的傳說中，有一群身高不到三尺的矮人，教導賽夏人耕種，使作物年年豐收，可是矮人卻喜歡調戲賽夏婦女。忍無可忍之下，賽夏族人設了陷阱，讓矮人掉落山谷，可是這之後作物卻開始歉收。為了平息矮人的怒氣，賽夏族人每年都舉辦矮靈祭，希望求得平安，化解與矮人的恩怨。日治時期，日本人擔心每年一祭會增加族人的團結，便下令改為兩年一小祭，十年一大祭。矮靈祭分為「迎靈」、「娛靈」及「送靈」等階段，整個儀式神聖且莊重，隨著祭歌轉折的腔調，整體性的踏步及漩渦狀的隊形，在寧靜的夜晚讓人感到震懾。

二、【延伸閱讀】：請觀賞以下影片：

風貴芳(2025)。113 學年飛鼠部落網站:原住民族傳統文化智慧講座(第六季:賽夏族 paSta'ay(矮靈祭)。國立清華大學原住民族科學發展中心飛鼠部落網站。查詢時間:2025 年 7 月 6 日，查詢網址: <https://www.yabit.org.tw/lecture>。



三、請回答以下問題：

(一) 賽夏族與矮人之間的關係從和平共處、技術傳授到最後的衝突與悲劇，這樣的故事結構透露了什麼樣的文化訊息或人性觀察？

1. 展現了對知識的尊重（農耕技術源自矮人）與對女性的保護意識。
2. 神話中的矮人形象，可能隱喻外來者或特定少數群體。
3. 故事背後反映的是一種族群關係的張力與教訓：即使對方帶來好處，若侵犯道德底線，也可能引發衝突與報復。

(二) 矮靈祭的核心是「安撫矮靈」，這是一種對過去的「罪與恩」的文化回應。你認為這樣的祭典是出於恐懼、懺悔還是尊敬？你怎麼評價這樣的文化行為？

1. 恐懼與尊敬並存，表面是祭祀，實則是一種歷史記憶的修補行動。
2. 顯示出賽夏族願意面對過去的錯誤行為，並以儀式方式延續記憶。
3. 是一種具高度文化深度的行為，比單純的宗教儀式更深具和解與反省的象徵。

肆、【賽夏族語】矮靈祭相關族語

一、看影片學族語：

風貴芳(2025)。113 學年飛鼠部落網站:原住民族傳統文化智慧講座(第六季:賽夏族 paSta'ay (矮靈祭)。國立清華大學原住民族科學發展中心飛鼠部落網站。查詢時間:2025 年 7 月 6 日，查詢網址: <https://www.yabit.org.tw/lecture>。

二、族語教學:學習矮靈祭的族語(風貴芳，2025；飛鼠部落，2025)

●賽夏族●

paSta'ay (矮靈祭)祭典流程

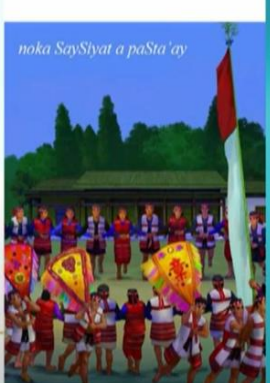
- 5.kiStomal(正式開唱)第一天
- 6.papanowaSak(欲送還迎)第二天
- 7.papa'oSa'(送靈)第三天
 - mari' ka laSaw (取觀音竹枝葉)
 - Somama: (塗泥)
 - kiSkoro:oy(塗泥驅疫)
 - pa'araS ka 'ima 'aewhay (除穢)
 - toma:a' ka Sibok(折赤楊木)
 - pakSilinraw(答謝主祭)
- 8.paSbaki'(祖靈祭)
祖靈祭之後ta'ay才會真正的離開祭典才正式結束

更多影片 ▶ paSta'ay (矮靈祭) 的介紹

●賽夏族●

paSta'ay (矮靈祭)祭典用器物

- tapa:ngaSan (臀鈴)
- kilakil (祭帽、肩旗) 弧型
- linlinraya: (肩旗) 長扁型
- babte: (神鞭)
- sinaton (十年大祭大祭旗)
樂器? 法器? 精神象徵?



noka SaySiyat a paSta'ay

多影片 ▶ paSta'ay (矮靈祭) 的介紹



伍、【南庄事件】賽夏族與南庄事件

一、請觀賞以下影片

(一)、請學生利用 ipad 觀賞影片(愛學網，2022；curlybeard 捲毛鬍子，2022)

	
南庄事件(上):事件起因	南庄事件(下):事件經過
觀賞網址： https://reurl.cc/4Ngkv2	觀賞網址： https://reurl.cc/vLnyXk
	

(二)、南庄事件的起源及經過

南庄事件發生於1902年，導火線是日人與賽夏族頭目日阿拐之間關於樟腦採製的土地使用權糾紛，最終演變成一場賽夏族、泰雅族、客家人聯合對抗日本殖民政府的武裝衝突。

1. 事件的起源：

(1). 樟腦產業的爭奪：

日治時期，日本當局實施樟腦專賣制度，並在南庄地區特許日阿拐等原住民頭目製造樟腦，但同時也對土地使用權和所有權進行了政策調整，引發了當地原住民的不滿。

(2). 土地契約爭議:

日阿拐與日人簽訂了製腦契約，雙方對契約的理解存在差異，日人聲稱擁有開墾權，並向輔墾局申請番地開墾，這被日阿拐視為對土地權利的侵害。

(3). 誤導與不信任:

日本人與日阿拐之間存在資訊不對稱和誤導，最終導致雙方互不信任，誤會加深，為衝突爆發埋下伏筆。

2. 事件的經過:

(1). 賽夏族、泰雅族、客家人聯合抗日:

1902年7月6日，日阿拐聯合賽夏族、泰雅族和客家人，包圍南庄支廳，襲擊日軍營地，爆發武裝衝突。

(2). 日軍鎮壓與和解:

日軍調派軍隊進行鎮壓，衝突持續了數月。為了安撫原住民，日本當局舉辦了「歸順式」，但卻在儀式中埋伏軍警，襲殺了前往參加的泰雅族頭目薛大老等參與者。

(3). 事件的影響: 南庄事件雖然最終被鎮壓，但它反映了日治時期原住民與殖民政府之間的緊張關係，也促使總督府調整理蕃政策。

3. 總結:

南庄事件是一場因土地和樟腦產業引起的抗日事件，它不僅反映了日治時期原住民與日本殖民政府之間的衝突，也凸顯了原住民爭取自身權益的抗爭歷史。

(三)、請回答以下問題

1. 南庄事件中，原住民族、客家人與日本政府三方的利益與行動各有不同。請分析這三方在事件中的角色與動機有何異同？

(1). 賽夏族與泰雅族：為守護祖傳土地與資源，反對日本殖民干預與掠奪。

(2). 客家人：受日阿拐號召參與抗爭，也可能有對日本壓迫的反感與自身土地利益的考量。

(3). 日本政府：透過樟腦專賣制度與土地政策強化經濟控制，將原民土地納入國家資本運作體系，視抗爭為治安問題。

(4). 三者關係複雜，顯示出殖民背景下「不同族群被迫聯合抗爭」的局勢。

2. 你認為「歸順式」在事件中扮演了什麼角色？這樣的策略對於日後原住民族與殖民政府的關係產生了什麼影響？

(1). 「歸順式」表面上是和解，實則是一種誘捕與清洗策略，代表殖民政權以欺騙手段壓制反抗。

(2). 對原住民族造成了深度的不信任與創傷，打擊與政府對話的可能性，進一步激化敵對關係。

二、南庄事件的後續影響(國家記憶庫/施采妍，2025；林修澈，1995)

(一)、請閱讀以下文章，將你所認為的重點畫下及圈出(至少圈出 10 個)

南庄事件，發生於 1902 年(明治 35 年)，一起因樟腦而起的苗栗賽夏族抗日事件，以賽夏族頭目日阿拐為事件主要領導人物。衝突持續三個多月之久，在舉辦了兩次歸順式加上暴力鎮壓之後才落幕，此後日本人也開始限制賽夏族人的生活並嚴密監控族人的一舉一動。

事件結束後，日本政府首先透過新政策將賽夏族人的武器沒收，使賽夏族人失去武裝能力。並且開始介入傳統祭典的舉辦，原先每年皆舉辦的 paSta'ay（巴斯達隘/矮靈祭）受到日本政府的打壓，改為兩年舉辦一次，且被迫減少舉辦天數。各姓氏所舉行的祖靈祭也被日本政府冠上迷信之名遭到禁止，但賽夏族人並未因此停止舉辦祖靈祭，反而透過改變祭典形式使得傳統得以延續。八十八甲的墾地也被沒收，與獅里興社、獅頭驛社一同於明治 37 年（1904 年）年初編入一般行政區管理，並不再以「社」稱呼。

(擷取自國家記憶庫/苗栗縣政府/唐菓創意有限公司 施采妍，2025；林修澈，1995)

(二)、請回答以下問題

1. 南庄事件的造成的原因是什麼事件(導火線)? 樟腦開採利益而起的抗日事件
2. 南庄事件後日本人對於賽夏族管理的政策是什麼? 對於當時的日本政府而言，南庄事件對於殖民統治是極大的缺口，基於報復以及鞏固殖民統治的地位，日本政府陸續採取了許多措施避免賽夏族人有機會再次反抗。
3. 為什麼日本人要開始介入傳統祭典 paSta'ay（巴斯達隘/矮靈祭）的舉辦?避免聚眾反抗。
4. 族人的因應策略是什麼? 並未因此停止舉辦，反而透過改變祭典形式使得傳統得以延續。

【WOLF 模組_第二步驟:表達自我世界觀_學習單(二)】

樟腦山林的爭奪戰：原民抵抗與歷史選擇

_____年級_____班級 姓名:_____

壹、你認識原住民族歷史十大事件:南庄事件嗎?

一、你知道南庄在哪裡嗎?你有去過南庄嗎?

二、你聽過原住民族歷史十大事件:南庄事件嗎?

三、查詢網路資料後,寫出你認為的南庄事件(10 個關鍵字)?

四、查詢資料後,請畫出一幕圖畫,可以用來表達你認為的南庄事件。

請簡述你認為南庄事件(10 個關鍵字)	請畫出一幕圖畫表達你認為的南庄事件

貳、你認為為什麼事件的主角(日本、原民)要爭奪樟腦?樟腦很值錢嗎?

【小組討論答案】:_____

參、思考看看現在各國還爭奪樟腦嗎?樟腦出現在日常活中的哪邊呢?

【小組討論答案】:_____

肆、請 AI 帶你認識原住民族歷史十大事件,南庄事件超級比一比?

請查詢資料後,並利用 AI(Chat gpt)請匯出牡丹社事件、霧社事件、南庄事件的魚骨圖,
並請比較出三個事件的差異

編號	事件	年分	經過/事件影響(30 字內)
1	牡丹社事件	1874	成為日本帝國主義首次出兵台灣的代表案例。清日簽訂賠償與通商協定,日本此後加強對琉球管理與主權宣示。
2	霧社事件	1930	死傷慘重:賽德克族 900 餘人死、僅約 200 人生還並遭強遷此事件動搖理蕃政策基礎與國際形象。
3	南庄事件	1902	日本迅速鎮壓事件,強化對原住民族軍事控制。成為日後更多抗爭事件的先驅,原住民族抗拒日本殖民體制的契機

【WOLF 模組_第三步驟:探索世界觀_學習單(三)】

五感體驗追憶 · 南庄樟腦風雲

_____年級_____班級 姓名:_____

壹、樟腦體驗

⚠ 注意：本活動將接觸含天然樟腦的樣品，請勿將樣品接觸眼睛或口鼻內部，如有不適請立即告知老師。

一、生活中的樟腦製品

- ☐ 樟腦丸 → 我在_____見過 ☐ 防蚊貼片 → 我在_____見過
☐ 藥膏 → 我在_____見過 ☐ 香皂 → 我在_____見過

二、感官觀察記錄：依序體驗各個樣品，並完成下表：

樣品名稱	外觀氣味描述	預測用途	天然/人工（圈選）
A 樟腦丸			天然/人工
B 樟腦油			天然/人工
C 防蚊貼片			天然/人工
D 香皂			天然/人工

三、思考與討論

（一）你覺得樟腦為什麼能防蟲？

- ☐ 氣味太香，蟲子不敢靠近 ☐ 氣味會干擾昆蟲的神經
☐ 樟腦有毒，蟲子聞到就死了 ☐ 其他：

（二）你認為最特別的樟腦用途是什麼？為什麼？

（三）請用一句話寫下今天你對「樟腦」最深的印象或收穫？

貳、樟樹觀察

一、植物界知識複習：

- （一）樟樹屬於：被子植物 ☐ 單子葉植物 ☐ 雙子葉植物
（二）葉片屬於 ☐ 網狀脈 ☐ 平行脈（請將葉脈及葉形會至於底下學習單）
（三）維管束屬於 ☐ 環狀 ☐ 散生（請將維管束繪製於底下學習單）

二、請觀察樟樹的外表進行以下的科學繪圖

葉脈及葉形科學繪圖	維管束莖橫切面科學繪圖	樹幹紋路特徵科學繪圖

參、【南庄事件體驗活動】：腦丁體驗大挑戰

(一) 設立四個關卡，體驗如下：

關卡名稱	工作模擬內容	教學意涵
關卡一： 砍樟丁	模擬用板斧頭砍樟木 5-10 分鐘	樟腦原料從哪裡來？山區勞動有多辛苦？
關卡二： 煮腦丁	模擬提水、搬木頭到「樟腦蒸餾灶」模型 (可用瓦斯桶紙筒製作)	蒸餾是提煉樟腦的技術，體會高溫與耐力
關卡三： 運腦丁	頭頂或肩背「腦罐」(模擬水壺或砂袋) 走指定路線	長距離運送樟腦到倉庫或港口
關卡四： 收帳丁	模擬與「日人管理員」報帳、換工資 (角色扮演互動)	認識權力關係、語言不通、身份歧視問題

(二) 學生進行戲劇角色扮演及省思

1. 場景：南庄山區某條小徑，一棵百年樟樹下，七人因為樟腦資源問題相遇。

2. 角色：

- (1). **Nabu (那布)**：賽夏族青年，堅持守護傳統山林。
- (2). **阿金伯**：客家農夫，靠砍樟養家。
- (3). **阿旺**：來自南部的漢人腦丁，長期受雇於腦商。
- (4). **吳老闆**：腦商，與日本政府合作壟斷買賣。
- (5). **中村警部**：日人警察，維護政府利益與秩序。

(6). **山工銀（山工頭目）**：被日人委任管理腦丁中間人，常從中謀利。

(7). **旁白（觀眾引導者）**：劇末出現，引導觀眾思考。

3. 小小劇本(樟腦山下的對話):【劇情開始】(學生扮演者依序登場)

【Nabu（嚴肅）】：你們怎麼又砍我們的樟樹？這是我們祖靈的山，你們答應不動的地方！

【阿金伯（擦汗）】：Sapa，我也不想這樣做……但老母病倒了，家中沒有米可以吃。山工銀叫我今天一定要砍三棵，不然扣工錢！

【阿旺（抬樟腦罐）】：不只他，我昨天頂著大太陽扛三罐腦下山，今天只領到半天的工錢，山工銀說是「政府稅扣」！

【山工銀（拿帳簿，冷淡）】：工是你們自己接的，錢是我跟老闆談來的。我也要吃飯，要打點上面的人。你們要怪，就怪你們自己命不好！

【吳老闆（搖紙扇）】：好了、好了，別吵了。生意要做，腦要煮，誰叫這山有這麼好的樟腦？政府給我權利，我就得用到底。

【Nabu（生氣）】：什麼叫「政府給你權利」？這山，從我祖先開始就在！你們有問過我們要不要賣？要不要砍？

【中村警部（嚴肅）】：根據法令，這座山現屬「臺灣總督府專賣局」管轄。違者，依法處罰。你若再鬧事，我就以「妨害開發」罪名拘捕。

【山工銀（嘲笑）】：你們原住民，講什麼祖靈、禁忌錢最重要啦！乖乖做工，不就有飯吃？

【阿旺】：你說得輕鬆，你吃飽穿暖。我們這些腦丁，像螞蟻一樣累死在山裡，有誰看見？

【阿金伯（低頭）】：我們這些人……真的只是工具嗎？（沉默幾秒，全場安靜）

【旁白】：如果你是這片山林的主人，你會怎麼做？

如果你是腦丁，你敢反抗嗎？

【旁白】：如果你是現在的我們，該怎麼記住這段歷史？

4. 學生思考(思考並未有標準答案)

1. 誰從這場樟腦產業中獲得最多利益？誰又被犧牲？

2. 「山工銀」為什麼會被原住民與腦丁同時批評？他是壞人嗎？還是另一種「被殖民者」？

3. 如果你是腦丁，會選擇繼續工作還是反抗？為什麼？

4. 今天的我們該如何看待「土地權利」與「族群共存」？

肆、走讀南庄事件

此課程設計參考 2025 年:原住民族文化資產教師培育季課程推廣計畫_教師走讀課程暨課程開發工作坊(南庄事件場次)及國教院愛學網:南庄事件(2022)。

一、光爸帶你走讀南庄事件

第一站:南庄事件紀念碑 	第二站:吊橋上兩溪交會處 	第三站:溪水旁的制高點 
原因:了解事件真實存在	原因:歸順儀式發生點附近	原因:日軍掌控南庄制高點
第四站:南庄福德祠 	第五站:南庄最早產業街 	第六站:南庄之廳 
原因:日阿拐經過之處	原因:族群最先居住的地區	原因:南庄事件抗爭點
第七站:南庄國小操場 	第八站:日本早期日式宿舍 	第九站:南庄國中萬善塚 
原因:剩下一棵楓香義民樹	原因:日本掌控之日式宿舍	原因:南庄義士之塚

【WOLF 模組_第四步驟:形成世界觀_學習單(四) 之一】

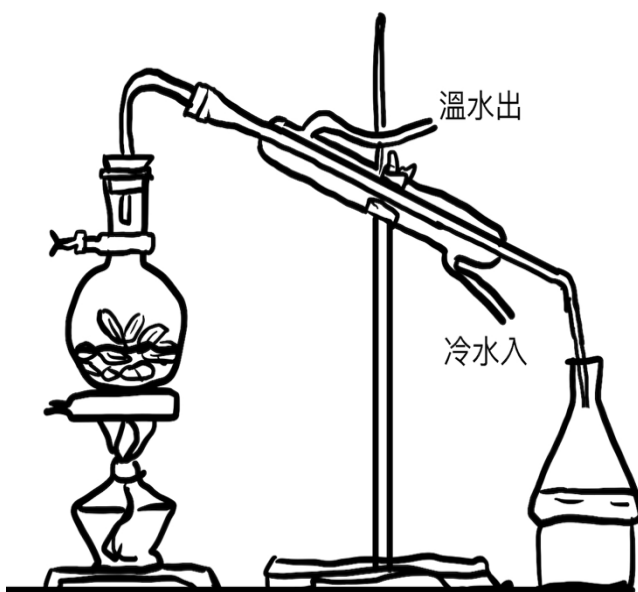
得來不易的氣味——從科學實驗走進山林蒸餾

_____年級_____班級 姓名:_____

⚠ 注意：實驗過程請依指示操作並注意安全，切勿自行調整火源或觸碰玻璃器材。

一、蒸餾流程

1. 準備材料：採集樟樹葉子，剪碎備用。準備燒杯、蒸餾器、酒精燈等器材。
2. 裝入蒸餾瓶：將剪碎的樟葉放入蒸餾瓶中，加入適量清水。
3. 連接冷凝裝置：安裝好簡易蒸餾器，確保冷凝管通水冷卻。
4. 開始加熱：以酒精燈加熱蒸餾瓶，樟葉中的揮發性成分會隨水蒸氣上升。
5. 收集蒸餾液：蒸氣經冷凝後變成液體流入接收瓶，形成乳白色的混合液。
6. 分離樟腦油：靜置後，樟腦油會浮在水面上，用滴管小心吸取分離出來。



二、實驗觀察紀錄

1. 當加熱開始後，你觀察到蒸餾瓶內發生了什麼變化？
2. 蒸氣進入冷凝管後發生什麼事？為什麼？
3. 蒸餾液的樣子怎麼樣？有氣味嗎？
4. 蒸餾液靜置後，有沒有看到兩層液體？你怎麼分辨哪層是樟腦油？
5. 你聞到的氣味和第一節課的哪些樣品類似？

☐ A 天然樟腦丸 ☐ B 樟腦油 ☐ C 防蚊貼片／香皂 ☐ D 空白對照盒

三、科學概念理解

1. 什麼是「蒸餾」？請用自己的話解釋：
2. 下列哪些現象屬於「物理變化」？（可複選）

☐ 水蒸氣變成水滴 ☐ 樟葉變成油滴 ☐ 燒杯破掉

3. 冷凝管的作用是：

☐ 加熱蒸氣使其揮發 ☐ 冷卻蒸氣變成液體 ☐ 攔截氣體流動

4. 樟腦油萃取過程中最重要的變化是：☐ 蒸發與冷凝 ☐ 酸鹼中和 ☐ 燃燒反應

5. 你覺得我們的實驗中萃取的樟腦量多嗎？為什麼？

☐ 很多，因為氣味很濃 ☐ 不多，因為只有一點點油滴 ☐ 普通，跟想像中差不多

原因：_____

四、實驗與現實的差異

(一) 觀看樟腦製作影片後，與我們的實驗一起做比較。

項目	我們的實驗	實際腦寮製作
材料	樟葉	樟樹幹(刨成木片)
時間	20 分鐘	
設備	簡易蒸餾裝置	
產量	很少	

(二) 請完成上表中的空格，並思考：

1.想一想：為什麼過去要從樹幹或根部提取樟腦？

2.如果每次只能得到這麼一點樟腦，要滿足全世界的需求怎麼辦？

☐ 砍更多樟樹 ☐ 建更多腦寮 ☐ 找人工合成的方法 ☐ 減少使用需求

3.你選擇的原因是什麼？

【WOLF 模組_第四步驟:形成世界觀_學習單(四) 之二】

樟腦的變身—從生活用品到科學資源(科學史融入 WOLF 模組學)

五、活動一：猜猜看

1. 觀察老師展示的物品圖片，你覺得它們的共通點是什麼？ 答：_____

2. 觀察表格：請將以下科技發明與「樟腦」的關係連起來。

發明	樟腦的角色
賽璐珞 (celluloid) ☐	☐ 軍用火藥原料
無煙火藥 ☐	☐ 塑膠製品添加劑與溶劑
防蟲劑／藥品 ☐	☐ 香氣、防腐成分

六、活動二：樟腦用途時間軸

請將下列用途配對到正確的時間區段：

用途選項： A. 防蟲防腐 B. 軍用火藥 C. 攝影底片 D. 塑膠製品 E. 醫藥用品

時間區段	主要用途	背景說明
古代～1800 年代		傳統生活需求
1850～1900 年代		工業革命興起
1900～1950 年代		現代科技發展
1950 年代以後		人工合成普及

延伸：你覺得哪一項發明或用途，對樟腦需求影響最大？為什麼？

七、活動三：資源與影響分析

1. 參考資料，完成下列比較

特性	天然樟腦	人工合成樟腦
來源		
氣味		
成本		
環保性		
純度		

2. 科學技術如何改變產業？ 答：_____

八、活動四：歷史情境思考

情境：你是 1900 年代的台灣樟腦業者

1. 你面臨什麼挑戰？ ☐ 原料取得困難 ☐ 與原住民的衝突 ☐ 國際競爭 ☐ 技術落後

2. 如果資源有限，你會怎麼爭取？ 答：_____

3. 資源爭奪可能造成什麼問題？ 答：_____

4. 你認為當時的做法對原住民公平嗎？為什麼？ 答：

【WOLF 模組_第五步驟:連結原住民族科學與西方科學世界觀_學習單(五)】

走過土牛番界與隘勇線，走向共榮台三線

_____年級_____班級 姓名:_____

(一)、請閱讀以下文章

鄭安晞 (2008)。從土牛番界、隘勇線到臺三線。國家與社會。查詢時間：2025 年 7 月 6 日，查詢網址：<https://wwwacc.ntl.edu.tw/public/Attachment/0112013475585.pdf>。

(二)、請思考以下問題

- 1.從傳說中請比較看出賽夏民族(原住民族)對待土地與日本人(殖民者)對待土地的差異?
- 2.從南庄事件的深入了解，可以發現原住民族從中失去了什麼?土地正義。
- 3.如果沒有樟腦需求，還會有南庄事件嗎?
- 4.「理番」、「生番」這些字詞，為什麼會出現在日據時代?現在還有嗎?

(三)、暗黑遺產(Dark Heritage/Difficult Heritage)與地方創生：黑暗中的光——走入南庄事件，傾聽賽夏族山林的聲音

名稱	喚醒祖靈的地圖——畫出原民科學與歷史正義之路		
情境	你是一位文化導覽設計師，要為未來來南庄旅行設計一份特別地圖。這張地圖不能		
任務	只是「觀光景點地圖」，而是要呈現原住民族的 <u>土地智慧</u> 、 <u>歷史記憶</u> 、 <u>山林觀點</u> 。		
請為你的地圖命名			
地圖內容請至少包含 以下三大元素：		【A】原住民族科學地點（至少 3 處） 傳統狩獵區 → 可解釋永續配額的觀念 樟腦製作地點 → 表達族人如何使用天然資源而不濫用 祭儀場地（Pas-ta' ai）→ 描述族群如何維持人與自然的平衡 【B】歷史轉型正義地點（至少 2 處） 找出南庄事件中具歷史意義的現場（如：衝突發生地點、舊駐在所、族人反抗據點），並說明：為何這裡應該被記住？ 在這裡設計一個轉型正義紀念物，你會怎麼設計？（可畫出示意） 【C】希望與未來之地（至少 1 處）：請在地圖上標註一個代表「族群和平與共好」的未來場域，例如：共學教室、族語文化館、青年返鄉基地或是你想像的「未來南庄」樣貌（可創新）	
繳交方式：數位設計 （電子檔繳交）		建議（可用 Canva / Google Map / Inkarnate 等） 延伸任務（選擇性）：拍攝地圖導覽短影片、錄 Podcast 語音導覽	