



◎班級：一信 座號：7 姓名：連崧毅

◎我的文章主題是：(請勾選)

- 主題 1：淺談農地消失對蛙類的生存威脅；作者/林湧倫、林大利、楊懿如《自然保育季刊 118 期》
- 主題 2：加熱式菸品？電子菸？傻傻分不清楚；作者/林宇軒《泛科學 PanSci 2019/03/18》
- 主題 3：量子糾纏？量子穿隧？盤點那些在電影裡的量子概念；作者/簡麗賢《我們的生活比你想象的還物理》
- 主題 4：土壤固碳救氣候；作者/德韓斯曼 譯者/張亦蕙《科學人雜誌 2021 年 5 月號》
- 主題 5：復現尼安德塔人消逝的 DNA，也映襯我們何以為人；作者/寒波《泛科學 PanSci 2022/10/06》

◎請擇一種筆記法，整理於下方。

★問題

- A 1. 農業耕作讓北美大平原不肥沃，容易發生乾旱
2. 數千人死於飢餓，肺部疾病
3. 土壤侵蝕，氣候變遷同時發生對糧食供應和人類健康造成雙重危害

★解決問題

- C 1. 減少犁田，犁田會弄碎大土塊，並破壞可避免土壤顆粒分離且移動的土壤結構。替代作法：不整地播種，直接播種於前一種作物的殘株，能大致減少土壤侵蝕。
2. 秋天收割後到隔年春天這段期間，種植一些植物抓住土壤，能固定土壤，防止冬天的風和春天的暴雨造成肥沃的表土流失。
3. 透過大型樹根固定和強化土壤，減少侵蝕，增進了碳封存並減少溫室氣體，再生放牧透過光合作用促進固碳作用，足以抵消牛肉生產過程排放的大部份溫室氣體。

★為什麼

- B 1. 光合作用吸收空氣中的二氧化碳，把植物材料封存於土壤，減少溫室氣體，也提高土壤碳含量來減緩土壤侵蝕，土壤中的碳可供應飢餓的微生物，微生物產生的黏性物質讓土壤顆粒結合成不易受風動和水流影響的土塊。
2. 暴風雨是土壤流失的關鍵因素，土壤顆粒沖入溪流、河川，隨著氣候變遷惡化加速，農地將在幾十年內流失掉大部份表土。
3. 氣候變遷加劇，會面臨嚴重土壤侵蝕，狂風捲起大量土壤，空氣中佈滿塵埃，糧食不足。