

國立臺灣師範大學 114 學年度碩士班招生考試試題

科目：環境科學概論

適用系所：地理學系

注意：1.本試題共 2 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

一、空氣污染為現代生活中必須面對的重要環境課題，請回答下列子題：

- (一) 空氣污染物的類型有哪些？(5 分)
- (二) 對流層的臭氧是光化學反應所產生的主要二次污染物，請說明何謂光化學反應？(5 分)
- (三) 解釋在大氣擴散良好的夏季，為何有時臺灣北部仍會出現臭氧濃度升高的現象？(5 分)
- (四) 說明如何減少臭氧的污染問題？(5 分)

二、請回答下列與水質監測相關的提問：

- (一) 請問要瞭解水庫水質是否良好，通常會監測哪些水質項目？(5 分)
- (二) 其中哪幾個水質監測項目可以用以判斷水庫的優養化情形？(5 分)
- (三) 若水庫集水區有露營區存在，可能需特別注意哪些類型的污染問題？(5 分)

三、由於廢塑膠、廢橡膠、廢紙等廢棄物做成的固體再生燃料 (SRF) 爭議不斷，經濟部能源署於 2024 年 10 月 23 日預告修正「再生能源發展條例」，將此類型的廢棄物發電排除在綠能躉購之外，也不再屬於生質能發電範疇。請評述對於此項修正的看法。(15 分)

四、生態系統從森林到海洋，對人類至關重要。它們提供許多維持生命與促進人類福祉的重要服務。廣泛來說，生態系統提供四大類服務。請列出這四大類並簡要說明。(以英文或中文回答均可)(每類 5 分，共 20 分)

Ecosystems, ranging from forests to oceans, are essential to humankind. They provide many vital services that sustain life and human well-being. Broadly speaking, ecosystems offer four categories of services. Mention these four categories and briefly explain them. You may answer this question in either English or Chinese. (5 points for each category; 20 points in total).

五、社會--生態系統框架強調人類與自然之間的相互聯繫，將其視為整合的系統，而非分離的系統。該框架聚焦於四項關鍵領域：治理、行為者/使用者、資源系統及資源單元。如何運用此框架來探究森林砍伐的議題？(以英文或中文回答均可)(15 分)

The social-ecological systems framework emphasizes the interconnectedness of humans and nature, considering them as integrated rather than separate systems. It focuses on four key domains: governance, actors / users, resource systems, and resource units. Using this framework, how would you approach researching the issue of deforestation? You may answer this question in either English or Chinese. (15 points)

國立臺灣師範大學 114 學年度碩士班招生考試試題

六、氣候變遷是一個本質上全球性的社會--生態議題。請運用社會--生態系統框架，解釋經濟與氣候如何相互影響並彼此依存？（以英文或中文回答均可）（15 分）

Climate change is a fundamentally global socio-ecological issue. Using a socio-ecological systems framework, explain how the economy and climate influence each other while also being mutually dependent? You may answer this question in either English or Chinese. (15 points)