

題號：443
科目：生物學(B)

國立臺灣大學98學年度碩士班招生考試試題

題號：443
共 1 頁之第 1 頁

問答題(每題 20 分)

1. 何謂基因(gene)? 請闡述從古典遺傳學至分子生物學中基因概念之演變。
2. 生物分類系統近年來已從盛行數十年之五界(five-kingdom)系統修訂為三域(three-domain)系統，請先說明此二系統之分類基礎與內涵，再比較二者間之差異以及三域系統在了解與建構生命之樹(the tree of life)上的價值。
3. 動、植物細胞各有哪些細胞間接合(intercellular junctions)? 請說明其功能並討論此類特化在以細胞為基礎單位建構成組織、器官與系統等複雜層級過程中之意義。
4. 基於生殖系統，動物之體制可區分為雌雄同體和雌雄異體；請舉出真實之無脊椎動物為例，討論此兩種體制之優缺點並推論在動物界中之演化趨勢。
5. 對植物而言，何謂逆境(stress)? 熱逆境和低溫逆境對植物造成何種影響? 植物如何克服此二種逆境而得以存活?

試題隨卷繳回