

考生注意：

- 1.核對試卷上之座位號碼是否相符。
- 2.中山大學彌封籤請勿損壞
- 3.本試卷不得攜出試場及書寫不相關之符號或文字。
- 4.違反上述 2.3.點者，**本科試卷不予計分。**

國立中山大學 96 學年度生物科學系—甄選入學筆試

- 1.繪出一朵花的縱剖面圖，並註明各部位名稱。(11%)
- 2.在一生態系中的營養階層(traphic level)有 4 層，(1)給予這 4 層營養層的名稱 (2)說明各層的營養(能量)來源為何？ (3)給予屬於各層一種生物的名稱。(12%)
- 3.下方左列各單項是造成右列其中一現象的直接主要原因。將左下列單項前方代號(英文字)填入右列最相關現象前的括號內。(12%)

(a)工業廢氣的大量產生	()湖泊河川優氧化
(b)氟氯化碳的大量使用	()全球溫室效應增強
(c)大量石油之燃燒	()沙塵暴產生
(d)天然植物社會的大量破壞	()生物多樣性減少及生物族群的衝擊
(e)土地長期經大量施肥	()大氣中臭氧層變薄或遭受破壞
(f)入侵種的存在		
- 4.施行異體器官移植時，為何會引發排斥反應？(10%)
- 5.請舉例論述中樞神經系統於心臟血管循環系統運作中所扮演角色。(10%)
- 6.請舉例論述細胞凋亡(apoptosis)於生物體發育學上之重要性。(10%)
- 7.去氧核糖核酸(DNA)是絕大多數生物的遺傳物質，請說明 DNA 的特性。(10%)
- 8.(甲)請由分子的層面說明基因的定義。(10%)
(乙)請解釋細胞內基因表現的過程。(15%)

題號	1	2	3	4	5	6
分數						
題號	7	8(甲)	8(乙)	閱卷委員簽名		總分
分數						