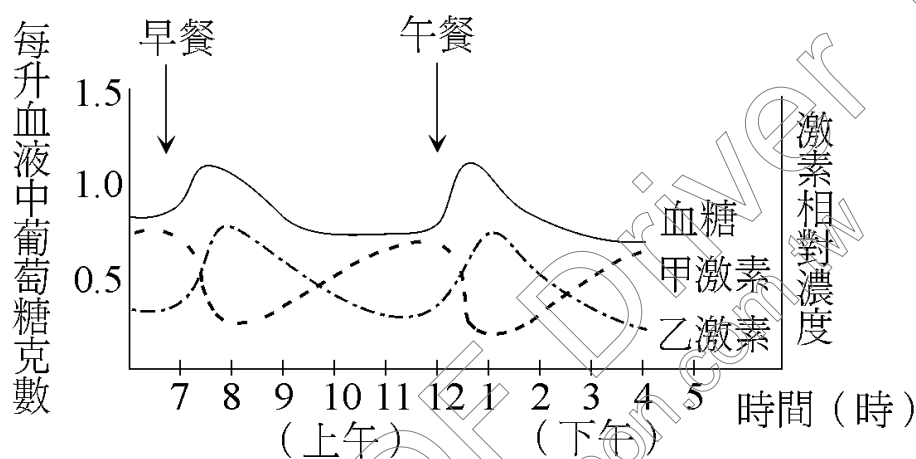


考生注意：

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 94 學年度生物科學系—甄選入學筆試

1. 蔡依林接受王心凌獻花時手指被玫瑰花刺刺傷，幾天後傷口紅腫、灼熱、疼痛並化膿，同時腋下淋巴結也腫痛。請說明前述反應所涉及之體內防禦機制。(11 分)
2. 伊拉克軍機與美國軍機擦撞，身為美軍軍機駕駛的你，體內神經系統與內分泌系統如何運作及反應，進而做出緊急措施保全全部機員的安全？(11 分)
3. 王小明同學身體健康，飲食正常，沒有偏食習慣，下圖是王同學在連續 11 小時中，血液內血糖濃度和甲、乙兩種調節血糖濃度相關的激素相對濃度變化圖。進食的時間如圖中註記，試回答下列問題：



- (1) 甲、乙是那兩種相互拮抗的激素？分別由什麼腺體分泌？(4 分)
 - (2) 甲、乙兩種激素分別具有那些作用因而使血糖濃度產生什麼變化？(5 分)
 - (3) 當血液中的葡萄糖濃度下降至 $50 \text{ mg} / 100 \text{ mL}$ 時，便會引發心悸、飢餓感和神經緊張等反應。王同學是否有前述反應？(2 分)
4. 遺傳物質必須具備哪些條件？(10 分)
 5. 蛋白質有哪些功能？(10 分)
 6. 如果地球上的物種重新開始演化(或進化)，您以為會出現哪些結果(請說出您的判斷理由)？(13 分)
 7. 大氣中，二氧化碳增加對地球生物之可能影響為何？(10 分)
 8. 請說明植物競爭的形式？如何測試？(12 分)
 9. 地球上生物分佈有何模式？影響因素為何？(12 分)

題號	1	2	3	4	5	總分
分數						
題號	6	7	8	9	閱卷委員簽名	

分數					
----	--	--	--	--	--

請由此作答；答題時請標明題號，否則扣分。

Zeon PDF Driver Trial
www.zeon.com.tw

Zeon PDF Driver Trial
www.zeon.com.tw

Zeon PDF Driver Trial
www.zeon.com.tw

Zeon PDF Driver Trial
www.zeon.com.tw