

科目	航太工程學	適用系所	航太與系統工程學系碩專班	時間	100 分鐘
----	-------	------	--------------	----	--------

※請務必在答案卷作答區內作答。

共 | 頁第 | 頁

1. 請問第一架成功飛行的載人動力飛機是由那一國人所發明？於何年？姓氏為何？（10%）
2. 請列出波音（Boeing）及空中巴士（Air Bus）最新推出的大型民航客機為何？並簡述其特點為何？（10%）
3. 請繪圖說明飛機飛行速度為音速及超音速時的震波形狀為何？（10%）
4. 請說明飛機之空氣動力中心（Aerodynamic Center）的定義為何？（10%）
5. 請說明飛行員利用何種衣著裝備或坐姿方式來克服飛行時所受到的高 G 力（G Force）？（10%）
6. 請問飛機尾部的尾舵（Rudder）、升降舵（Elevator）及飛機機翼上的副翼（Aileron）分別可讓飛機做何種動作？（10%）
7. 請繪圖說明飛機的兩種引擎反推力煞車方式？（10%）
8. 請問飛機之渦輪噴射引擎的噴嘴（Nozzle）主要功能為何？（10%）
9. 候鳥飛行時常排列成“一”字或“人”字形，其好處為何？有何空氣動力原理之依據？（10%）
10. 鳥類除擁有利於飛行的翅膀及羽毛外，其骨骼有何特殊之處？（10%）