

097 年度 17600 飛機修護丙級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

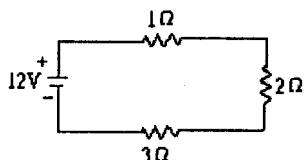
選擇題：

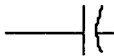
- 1.(3) CONTROL CABLE 叫①控制軸②控制桿③操縱鋼繩④控制器。
- 2.(4) 星型發動機之機匣可分為①中機匣、增壓機匣、後機匣②前機匣、增壓機匣、後機匣③動力機匣、增壓機匣、後機匣④前機匣、動力機匣、附件機匣。
- 3.(2) 隨時跟著飛機，記錄飛機飛行時數與故障陳述、修復狀況等資料的文件是① D.D.G.② flight / maintenance log ③ component maintenance manual ④ flight operation manual。
- 4.(3) 精度 1/20mm 游標卡尺，本尺每分度為 1mm，游尺取本尺 19 分度長等分為 20 分度，每分度 = $1 \times 19 \times (1/20) = 0.95\text{mm}$ ，則本尺 1 分度與游尺 1 分度相差 $1 - 0.95 = 0.05\text{mm}$ ，則如下圖之讀數為① 9.50mm ② 15.00mm ③ 9.15mm ④ 9.95mm。

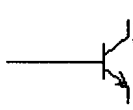


- 5.(1) 飛機落地後，在滑行時，若地面上有積水易造成飛機各機輪對地速度不相等，此時應用何種系統可避免輪胎鎖死或打滑？① anti-skid brake system ② auto fueling system ③ reject take off maximum brake power system ④ anti-ice system。
- 6.(1) CMM 是那一種手冊的簡稱？①附件修護手冊②線路圖③電路圖④修護手冊。

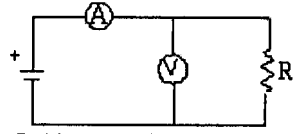
- 7.(4) 左圖示電路總電流為：① 4A ② 3A ③ 1A ④ 2A。

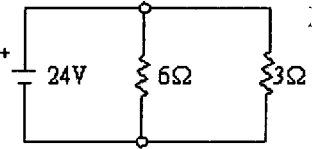


- 8.(3) 防雨防冰系為 ATA 第① 29 ② 31 ③ 30 ④ 32 章。
- 9.(2)  左圖示為：①電阻器②電容器③電晶體④電感器。
- 10.(3) 當調整飛機發動機點火定時之外定時，是旋轉螺旋槳，使定時汽缸之活塞，停於①延遲點火②下死點③上死點④提前點火 之位置上。
- 11.(3) 潤滑往復式發動機螺旋槳減速齒輪的滑油，連同螺旋槳調速器之回油，一併滴落在①主油池②搖臂油池③前機匣底部④螺旋槳油池。
- 12.(4) 在執行飛航任務時，飛機的安全由誰負責？① first officer ② flight engineer ③ chief attendant ④ captain。

- 13.(1) 噪音的強度超過多少時，人會有不舒服的感覺？① 120 分貝② 50 分貝③ 80 分貝④ 30 分貝。
- 14.(2)  左圖示為①二極體② NPN 型電晶體③場效電晶體④ PNP 型電晶體。

- 15.(2) 安全事故記錄的主要用途是①考核各部門的工作成效②防止類似事件再度發生③作為個人研究報告的主題④做為各公司安全競賽的分數基礎。
- 16.(1) 連桿傳遞活塞之動力達於曲軸，其受力甚大，故必須使用①質輕而強度大②厚重③慣性大④輕巧 之材料。
- 17.(3) 頂舉飛機前，必先查清楚飛機的總重量，以避免①失去平衡②壓壞千斤頂③超過重量損壞飛機結構④使千斤頂陷入地下。
- 18.(2) 適航證書包含有效期限及適航安全條件，是由那一單位發給的？①國際航空運輸協會②民航局③飛機製造廠④航空公司。
- 19.(1) AC 110V，60HZ 電源，其 110V 為：①有效值②瞬時值③平均值④最大值。

- 20.(2) 渦輪發動機可分為四類，目前大部分的大型客機使用的高空長途飛行、大推力且低噪音、省油的發動機是① turbo-shaft engine ② turbo-fan engine ③ reciprocating engine ④ diesel engine。
- 21.(4) 航空器登記後，應將①登記時間及有效時間②負責人姓名及公司名稱③總載重量及載客數④中華民國國籍標誌及登記號碼 標明於航空器上明顯之處。
- 22.(2) FLIGHT LEVEL 每層均以三位數表示，以 100 英尺為單位，試問 25000 英尺是以① FL 25000 ② FL 250 ③ FL 2500 ④ FL 25 來表示。
- 23.(4) 下列哪一項不屬於客艙之雜項系統？① life vest ② galley ③ seat ④ wheel & brake。
- 24.(4) 航空器可否為抵押權之標的？①看使用人之意願②不行③看航空器之購買來源國而定④可以。
- 25.(3) 飛機停止後，維修人員地面作業時，若需放置輪檔，則應該①將輪檔放置於機輪後方②將輪檔放置於機輪前方③將輪檔一前一後放置，且輪檔拉繩置於外側④將輪檔一前一後放置，且輪檔拉繩放置於飛機兩主輪之間。
- 26.(2) 飛機在空氣中飛行之真正空速為①指示空速②真實空速③當量數④真空空速。
- 27.(4) 在停機坪車輛的速度，時速限制為① 5 至 10 公里② 15 至 25 公里③ 3 至 5 公里④ 5 至 15 公里。
- 28.(4) 可將氣體或液體中的微粒或屑片過濾留下，而不使之繼續於流路中流動的裝置是① sensor ② pump ③ reservoir ④ filter。
- 29.(4) 美國發動機試車架上量測內燃機溫度常用① 樂氏② 克氏③ 攝氏④ 華氏 表。
- 30.(2) 飛機的組成部分中，提供大部分飛行時所需升力的是① landing gear ② wings ③ fuselage ④ powerplant。
- 31.(2) AC 110V，60HZ 電源，其一週平均值電壓為：① $110\sqrt{2}$ V ② 0V ③ 220V ④ 110V。
- 32.(1) EPR 是①發動機壓力比②排氣溫度③燃油流量④發動機轉速。
- 33.(2) 應用熱電偶原理所製之溫度表，係用以指示：①滑油及冷卻液之溫度②汽缸頭及尾管排氣之溫度③大氣與座艙內空氣之溫度④汽化器及發動機壓縮器之溫度。
- 34.(3)  如左圖示，利用安培計及伏特器計量測未知電阻，此種接法適合量測①光敏電阻②熱電阻③低電阻④高電阻。
- 35.(3) 滑油系為 ATA 第① 74 ② 73 ③ 79 ④ 72 章。
- 36.(2) 螺桿的種類繁多，螺桿編號 MS 是①波音公司②美軍軍用③航空及太空④美國標準 標準件的代號。
- 37.(3) 當很多螺帽，被以單股保險絲串聯，保險安全線最長以① 6 英吋② 12 英吋③ 24 英吋④ 18 英吋 為限。
- 38.(1) 下列何者為歐姆定律公式？① $V = IR$ ② $V = \frac{I}{R}$ ③ $V = \frac{R}{I}$ ④ $P = IV$ 。
- 39.(1) 目前中華民國國籍的航空器，其註冊之飛機國籍編號第一個字母為① B ② C ③ R ④ N。
- 40.(3) 梅花扳手最適合①拆裝管路②拆裝電線接頭③拆裝螺帽螺桿④拆裝螺絲。
- 41.(1) 當飛機滑出跑道或滑行道已衝入草坪或泥地上，因地上太軟所以需使用①氣墊②千斤頂③消防車④堆高機 將飛機頂起後在地上墊以木板或鋼板，再將飛機拖離。
- 42.(4) 頂舉輪軸千斤更換輪胎時，除在不需頂舉的輪胎前後加裝輪檔，裝置警告標示，而且要在所有的起落架上插妥安全銷，其作用是①作記號用②好看③應付檢查④防止起落架收上。
- 43.(4) 指示飛機高度的儀表為① cabin pressure indicator ② speed indicator ③ direction indicator ④ altitude indicator。

- 44.(1) 下列何者不為一般飛機飛行操縱所討論之飛行三軸？① Spin Axis ② Roll Axis ③ Yaw Axis ④ Pitch Axis。
- 45.(4) RPM 是①排氣溫度②燃油流量③發動機壓力比④發動機轉速。
- 46.(4) 飛行記錄簿 (FLIGHT LOG) 必須保存①三年②二年③一年④六個月。
- 47.(3) 緊急燃油關斷瓣的功用，在使發動機之燃油系在①燃油壓力過高時②燃油大流量率時③發動機火警時④發動機超速時 完全與飛機燃油系隔絕。
- 48.(2) 靠近機身的機翼部分稱為① upper wing ② wing root ③ wing-let ④ wing tip。
- 49.(1) 飛機的基本重量，加上滑油、可用之燃油、行李、貨物裝備的總和，再加上空勤組員及乘客叫做①總重量②空重③基本重量④毛重。
- 50.(1) 飛機管路系統標誌中，標籤背景有藍、黃兩色的是① hydraulic system ② pneumatic system ③ oil system ④ fuel system。
- 51.(2) 星型發動機主油池裝於①後機匣②動力機匣③前機匣④中機匣 外。
- 52.(4)  左圖流經 3Ω 之電流為：① 12A ② 16A ③ 4A ④ 8A。
- 53.(2) 一個標準大氣壓力相當於① 28.92 ② 29.92 ③ 27.92 ④ 30.92 英吋水銀柱高。
- 54.(1) 飛機失事時，飛安委員會會先尋找黑盒子來作為失事原因判斷依據之一，黑盒子是指① cockpit voice recorder & flight data recorder ② flight control computer ③ fuel control unit ④ engine control computer。
- 55.(1) 鬆緊套保險後，尾端至少要纏繞幾周的保險絲①四周②二周③三周④一周。
- 56.(2) 四汽缸往復式發動機的曲軸有①二②五③四④三 段軸頸。
- 57.(3) 飛機儀表面板通常為防震安裝，其目的可吸收：①高頻、高振幅震動②所有飛機之震動③低頻、高振幅震動④中頻、低振幅震動。
- 58.(1) 公制的工具規格，都以① mm ②英吋③公尺④台尺 來標示其尺寸。
- 59.(2) 飛行操縱系為 ATA 第① 20 ② 27 ③ 21 ④ 12 章。
- 60.(2) 燃油系為 ATA 第① 29 ② 28 ③ 21 ④ 12 章。
- 61.(2) 實際上，往復式發動機進氣門應①晚開晚關②早開晚關③早開早關④早關晚開。
- 62.(4) 機翼翼弦與相對風的夾角稱為① angle of incidence ② swept angle ③ dihedral angle ④ angle of attack。
- 63.(1) 在棚廠外頂舉飛機時，機頭要①對正風向②朝向太陽③背對太陽④背風停放。
- 64.(3) 垂直安定面英文名稱是① ELEVATOR ② RUDDER ③ VERTICAL STABILIZER ④ HORIZONTAL STABILIZER。
- 65.(4) 飛行中，若空速管之動壓口，因結冰而阻塞，則下列何種儀表會受影響：①高度表與空速表 ②座艙高度表③空速表，高度表及升降速率表④只有空速表。
- 66.(4) FEEL COMPUTER 是①人工感覺器②燃油電腦③故障報告電腦④感覺計算器。
- 67.(3) 飛機上的密封膠(sealant)主要的功能不包含①減少阻力②防止燃料滲漏③強化飛機結構強度 ④防止結構生鏽。
- 68.(3) 針對飛機加油，何者不是正確觀念？①梯架勿放置機身下方②雷雨天氣不要加油③不可開啓飛機電源④勿啓動雷達。
- 69.(2) 以強暴、脅迫或其他方法挾持航空器者，最重可判處①罰款五十萬元②死刑③無期徒刑④有期徒刑三年。
- 70.(3) 往復式發動機的壓縮比是由每一汽缸①汽缸總容積除以排量容積②排量容積除以汽缸總容積

③汽缸總容積除以餘隙容積④餘隙容積除以汽缸總容積 而得。

- 71.(4) 航空器之適航證遇何情況時將失其效力？①飛機在地面停留超過 3 天時②更換該班飛航組員時③飛機更換供水系統水濾時④飛機有重大缺點不適航時。
- 72.(1) 鋼鐵材料生鏽的產物的顏色為①暗紅色②灰白色③無色④綠色。
- 73.(2) 下列何者可表示噴射發動機之推力：①爬昇速率表② EPR(發動機壓縮比表)③ N2 轉速表④空速表。
- 74.(1) 在飛機上，負責航空器飛航時之作業及安全全責的是①機長②飛航機械員③塔台管制員④航空公司老闆。
- 75.(1) 下列哪一項元件，不屬於飛機之 Window Rain& ice / fog protection system?① fire extinguisher ② wiper ③ rain repellent ④ window heating element。
- 76.(1) 高度超過① 36000 ② 30000 ③ 24000 ④ 1800 呎以上溫度保持常數約為-69.7°F。
- 77.(3) 過多之氣體滲入燃油管路中，會造成燃油量減少，以致發動機不正常操作現象，稱為①爆震②預燃③汽鎖④自燃。
- 78.(1) 渦輪噴射發動機應用自動重燃電門時，此機構係感測①壓縮器出口處壓力，來決定是否開啓點火②壓縮器入口處壓力，來決定是否開啓點火③渦輪出口處壓力，來決定是否開啓點火④渦輪入口處壓力，來決定是否開啓點火。
- 79.(4) 大型客機在長途飛行時，在機翼的翼尖部分裝置一個上翹之裝置，可以減少何種氣流情況所造成之阻力？① laminar flow ② up wash ③ ground effect ④ down wash。
- 80.(3) 下列哪一項不屬於美國標準件螺桿的代號① NAS ② MS ③ NSA ④ AN。