

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：

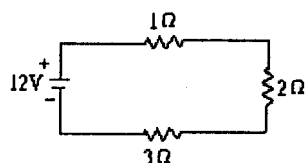
1.(4) 連桿傳遞活塞之動力達於曲軸，其受力甚大，故必須使用①厚重②輕巧③慣性大④質輕而強度大 之材料。

2.(1) 修護手冊是①查閱飛機修護技術資料②查閱有關飛機修護線路總圖③查閱料件號④查閱電路圖。

3.(2) 飛機的組成部分中，提供大部分飛行時所需升力的是① fuselage ② wings ③ landing gear ④ powerplant。

4.(3) 進汽門定時不正確會造成①預燃②自燃③回火④後燃。

5.(2) 左圖示電路總電流為：① 1A ② 2A ③ 3A ④ 4A。



6.(1) 當渦輪噴射發動機壓縮器進氣口空氣壓力增加，則進入發動機之淨推力必①增加②不變③降低④不一定。

7.(2) 飛機由 0.95 馬赫進入到 1.05 馬赫速度飛行之過程，是屬於① sub-sonic ② tran-sonic ③ super-sonic ④ ultra-sonic。

8.(2) 指示與記錄系統為 ATA 第① 30 ② 31 ③ 32 ④ 34 章。

9.(4) 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 C ② R ③ N ④ B。

10.(1) 渦輪噴射發動機推力反向器的功用為①著陸後作煞車用②在空中增加飛機的下沉率③在空中增加飛機的上升率④著陸後作煞車用，在空中增加飛機的下沉率。

11.(2) 申請地面機械員執業證書及檢定證者，其年齡應滿①十五歲②十八歲③二十歲④二十五歲。

12.(4) 我們希望噴射飛機所用的燃油①閃點高，揮發性高②閃點低，揮發性高③閃點低，揮發性低④閃點高，揮發性低。

13.(1) 飛機上的密封膠(sealant)主要的功能不包含①強化飛機結構強度②防止燃料滲漏③防止結構生鏽④減少阻力。

14.(1) 一字螺絲刀的英文名稱為① FLAT SCREW DRIVER ② PHILLIP SCREW DRIVER ③ SCREW EYE ④ FLASH LIGHT。

15.(1) IPC 的功能依 ATA 章節排定，其內容①有圖號、位置、件號數量、適用機號②詳細說明修護的細節③邏輯線路代號④類比式信號代號。

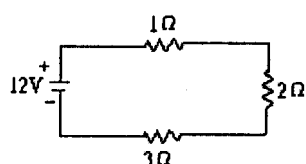
16.(2) 12 μ F 與 6 μ F 電容器並聯，其總電容量為：① 12 μ F ② 18 μ F ③ 4 μ F ④ 6 μ F。

17.(3) 飛機機翼裝置時，與機身縱軸或水平線之夾角，一般稱為① angle of attack ② dihedral angle ③ angle of incidence ④ swept angle。

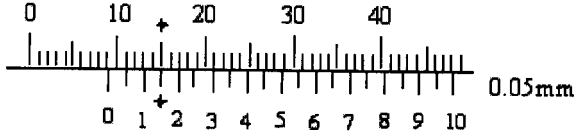
18.(4) 下列哪一種材料或零件拆下後，若無損傷，可直接重新使用？①開口銷②保險線③油濾④螺桿。

19.(2) 飛機在空中飛行，其電力來源主要為：① APU ② IDG ③ CRT ④ ADF。

20.(3) 左圖示 3 Ω 電阻消耗功率為：① 4W ② 8W ③ 12W ④ 16W。



- 21.(1) 由民用航空局發給航空人員，用以證明持有經檢定合格，具有從事執業能力之憑證為①執業證書②檢定證③體檢合格證④適航證書。
- 22.(2) 在機翼或飛操面的後方，有時會有一片小翼，作為配平或伺服等功用，稱為① wing chord ② tab ③ spoiler ④ flap。
- 23.(4) 調節飛機上溫度的系統是① auto flight system ② hydraulic system ③ ice & rain protection system ④ air conditioning system。
- 24.(1) 1 馬力等於：① 746W ② 1000W ③ 500W ④ 2000W。
- 25.(1) 往復式發動機的壓縮比是由每一汽缸①汽缸總容積除以餘隙容積②汽缸總容積除以排量容積③排量容積除以汽缸總容積④餘隙容積除以汽缸總容積 而得。
- 26.(3) 無線電（雷達）高度表所指示的高度是：①氣壓高度②平面高度③與地面相對高度④地面無線電台高度。
- 27.(3) 飛行操縱系為 ATA 第① 12 ② 20 ③ 27 ④ 21 章。
- 28.(3) 拆除鉚釘時，鑽頭鑽的深度為①整根鉚釘②鉚釘的直徑③鉚釘頭的高度④鉚釘頭的直徑。
- 29.(1) 要量測電路中的電流，須使用：①安培計②伏特計③歐姆計④功率計。
- 30.(4) 飛機落地前，為了方便觀測跑道狀況，必須開啓① wing light ② logo light ③ position light ④ landing light。
- 31.(1) 噴射飛機儀表板上各種溫度表多用①攝氏②克氏③欒氏④華氏 表。
- 32.(2) 噴射發動機關車時①須先關閉燃油增壓泵，再關閉燃油關斷瓣②須先關閉燃油關斷瓣，再關閉燃油增壓泵③同時關閉燃油增壓泵及燃油關斷瓣④沒有硬性規定。
- 33.(2) 0.032 吋之保險絲，在每一英吋可以打① 10 到 12 ② 8 到 10 ③ 6 到 8 ④ 15 到 20 圈的麻花。
- 34.(2) 自動駕駛為 ATA 第① 21 ② 22 ③ 33 ④ 24 章。
- 35.(2) 艙壓高度表指示的是①飛機無線電高度②機艙內壓力對照地面氣壓之相對高度③飛機離場時之高度④機艙外壓力之氣壓高度。
- 36.(3) AUXILIARY POWER UNIT 簡稱 APU，它的中文名稱是①發動機②發電機③輔助動力機④空壓機。
- 37.(3) 飛機上漏下之廢油，應如何處理①倒至洗手槽中②看是哪一類油品，過濾後再使用③倒至廢油桶中，依處理程序規定操作④倒至土堆中沈澱。
- 38.(3) 要量測電路中的電阻，須使用：①安培計②伏特計③歐姆計④功率計。
- 39.(1) .PITOT TUBE 是面對氣流量取①動壓②大氣壓力③減壓④靜壓。
- 40.(2) 渦輪噴射發動機供給控油器的逾量燃油，均經旁通管路自控油器中①高壓回油管返回燃油泵之進口②低壓回油管返回燃油泵之進口③高壓回油管返回燃油泵之出口④低壓回油管返回燃油泵之出口。
- 41.(1) 飛機管路系統標誌中，標籤背景黃色的是① lubrication oil system ② pneumatic system ③ ignition system ④ hydraulic system。
- 42.(4) 飛機機輪內適合充填的氣體為① oxygen ② water steam ③ gas ④ nitrogen。
- 43.(4) 滑油表管路內若有氣泡將會導致①壓力指示低②壓力指示高③指示緩慢④指示擺動。
- 44.(1) 飛機在鼻輪或尾輪可以轉動角度，以協助飛機之地面行進方向改變的是① steering system ② flight control system ③ engine control system ④ lubrication system。
- 45.(2) 飛機的起落架在起飛後收上，以減少阻力，幫助高速飛行時之平衡，則此種起落架為① fixed ② retractable ③ flexible ④ harmful。
- 46.(1) 6mH 與 12mH 電感串聯，若無互感存在，則其總電感量為① 18mH ② 12mH ③ 5mH ④ 4mH。

- 47.(2) ZERO FUEL WEIGHT 簡稱 ZFW，是指①飛機已無燃油②扣除可用燃油重量之後的最大允許重量③扣除可用燃油重量之最小允許重量④燃油的總重量。
- 48.(4) 預燃的原因為①汽缸溫度過低，壓力過小②汽缸溫度過低，壓力過大③汽缸溫度過高，壓力過小④汽缸溫度過高，壓力過大。
- 49.(2) 當綁保險時，必須把被綁之螺帽或螺桿，用保險絲拉向①朝上的方向②鎖緊的方向③鬆的方向④祇要綁住即可。
- 50.(2) 以搖弓拆裝螺絲時，搖弓之長直柄與起子頭(Bit)，應與蒙皮表面①平行②垂直③成 45 度④成 30 度 以避免損傷螺絲。
- 51.(1) 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 9.15mm ② 9.50mm ③ 9.95mm ④ 15.00mm。
- 
- 52.(4) 下列哪一項非地面機械員之檢定項目？①航空器發動機維護②航空器機體維護③航空器通信電子維護④一般電信維護。
- 53.(3) 飛機的蒙皮稱為① frame ② keel beam ③ skin ④ stringer。
- 54.(2) 安全事故記錄的主要用途是①做為各公司安全競賽的分數基礎②防止類似事件再度發生③考核各部門的工作成效④作為個人研究報告的主題。
- 55.(3) 以真空膜盒氣壓計量測之大氣壓力即為①動壓力②動推力③靜壓力④淨推力。
- 56.(1) 裝置於機翼、起落架大樑、發動機懸掛架上特定螺桿，當超過設計應力時會自動斷掉，這種螺桿的名字叫做①保險螺桿 (FUSE BOLT) ②剪力螺桿③全牙螺桿④無磁性螺桿。
- 57.(3) 下列哪一個飛行操縱面，是用來改變飛機之俯仰角度？① Aileron ② Flap ③ Elevator ④ Rudder。
- 58.(3) 窗戶為 ATA 第① 32 ② 52 ③ 56 ④ 57 章。
- 59.(1) 發動機尾管排氣溫度指示器是利用何種原理製成①熱電耦②靜電③電磁④石英振盪。
- 60.(3) 儀降系統中之航向信標定位器 (LOCALIZER)，其主要功能①設定飛機在一適當的下滑角度②指示飛機與跑道末端之距離③使飛機對準跑道的中心線④自動向塔台報告飛機之高度。
- 61.(4) 發動機開始起動時，由控油器之一壓力訊號管，以壓力傳至加壓與漏油瓣設備中，此壓力使①漏油瓣開啓而加壓瓣關閉②漏油瓣、加壓瓣均關閉③漏油瓣、加壓瓣均開啓④漏油瓣關閉而加壓瓣開啓。
- 62.(3) 下列哪一項不屬於美國標準件螺桿的代號① MS ② NAS ③ NSA ④ AN。
- 63.(4) 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①千斤頂②堆高機③消防車④氣墊 將飛機頂起後在地上墊以木板或鋼板，再將飛機拖離。
- 64.(1) 垂直安定面英文名稱是① VERTICAL STABILIZER ② HORIZONTAL STABILIZER ③ RUDDER ④ ELEVATOR。
- 65.(1) 發動機爆震可由①汽缸頭②進汽管③排汽管④散熱片 溫度升高察覺。
- 66.(3) 高溫自鎖螺帽整個螺帽為金屬材質製成，在鎖緊部位切開一條縫於螺帽各邊，使用之處溫度在① 660°F ② 660°C ③ 550°F ④ 550°C。
- 67.(2) 機翼剖面的形狀，我們將之稱為① wing-let ② wing-airfoil ③ wing-load ④ wing-tip。
- 68.(4) AN32-26A 為鍍鎳的合金鋼螺桿，適用於①城堡螺帽②穿開口銷③加裝螺帽蓋④自鎖螺帽。
- 69.(2) 公制的工具規格，都以①公尺② mm ③台尺④英吋 來標示其尺寸。
- 70.(3) 渦輪發動機的何種軸承能承受推力①液態軸承②滾柱軸承③滾珠軸承④平面軸承。

- 71.(3) 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飛機製造廠②航空公司③民航局④國際航空運輸協會。
- 72.(4) 以強暴、脅迫或其他方法挾持航空器者，最重可判處①有期徒刑三年②無期徒刑③罰款五十萬元④死刑。
- 73.(2) 飛機起落架系統中，在落地時主要吸收震動的機構為① wheel ② shock strut ③ brake ④ down lock mechanism。
- 74.(3) 當渦輪噴射發動機壓縮器進氣口空氣溫度升高，則發動機之淨推力必①增加②不變③降低④不一定。
- 75.(1) 棘輪扳手具有①正反方向②重量輕③不需維護④手把可更換 的功能。
- 76.(1) 正常拖飛機時，起落架的安全銷①必須全部插妥②無此必要③視需要④作業人員隨心所欲。
- 77.(2) 申請航空器簽派員，其年齡應滿①十八歲②二十一歲③二十五歲④三十歲。
- 78.(1) 飛機在地面停留需要移動飛機位置，正確作業名稱為①拖機②停機③繫留④後拖。
- 79.(4) 美國發動機試車架上量測內燃機溫度常用①攝氏②克氏③樂氏④華氏 表。
- 80.(4) 液壓系統中，專指儲存液壓油的地方為① pump ② sensor ③ filter ④ reservoir。