

110 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。

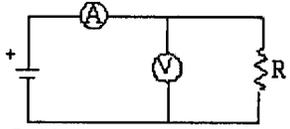
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 螺桿的裝置基本上是①由上往下②由後往前③由外往內④由下往上 裝置。
2. (2) 因工作需要，在扭力扳手頭上加延長桿配接器時，若 T=160 吋磅，A=12 英吋，B=3 英吋，試問修正後的磅數為①172②128③160④148 吋磅。(註：A=原來扳手的長度，B=延長桿接頭長度，T=原來的實際扭力值， $T_{修正後} = T \times \frac{A}{A+B}$)。
3. (3) 用電熱爐煮火鍋，採用中溫 50%加熱，比用高溫 100%加熱，將同一鍋水煮開，下列何者是對的？
①中溫 50%加熱比較省電②中溫 50%加熱，電流反而比較大③兩種方式用電量是一樣的④高溫 100%加熱比較省電。
4. (2) 安全事故紀錄的主要用途是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。
5. (2) 有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？①原事業單位交付承攬，不需負連帶補償責任②原事業單位交付廠商承攬，如不幸發生承攬廠商所僱勞工墜落致死職業災害，原事業單位應與承攬廠商負連帶補償及賠償責任③勞工投保單位即為職業災害之賠償單位④承攬廠商應自負職業災害之賠償責任。
6. (3) IPC 是那一種手冊的簡稱①電路圖②修護手冊③圖解組件目錄，又稱料件號冊④附件修護手冊。
7. (1) 裝於飛機操作連桿上，當操作力量大於設計時，會自動切斷的螺桿，其名稱為①剪力螺桿②無磁性螺桿③一般螺桿④全牙螺桿。
8. (3) 民用航空器適航證書之有效期限為①三十六個月②二十四個月③十二個月④十八個月。
9. (2) 假設其他因素不變，發動機進氣口空氣溫度升高，則通過發動機之空氣流量質量：①無相對關係②減少③增加④不變。
10. (2) ACTUATOR 中文名稱是①汽缸②致動筒③活塞④活動面。
11. (2) 垂直安定面英文名稱是①HORIZONTAL STABILIZER②VERTICAL STABILIZER③RUDDER④ELEVATOR。
12. (1) 複合材料件製作過程中使用熱壓釜(autoclave)之最主要目的為？①減低含膠比例，提高複材性質②去除空氣及水氣，確保膠合品質③控制纖維方向④高溫處理。
13. (3) 自動駕駛為 ATA 第①33②24③22④21 章。
14. (4) 渦輪噴射發動機之滑油系統，通常為：①低壓濕槽式②高壓濕槽式③低壓乾槽式④高壓乾槽式。
15. (2) ZERO FUEL WEIGHT 簡稱 ZFW，是指①燃油的總重量②扣除可用燃油重量之後的最大允許重量③飛機已無燃油④扣除可用燃油重量之最小允許重量。
16. (1) 液壓油箱加壓為的是①使泵浦有氣泡的可能性降到最低②提供一個預留的儲備能量③維持一個恆定的液面④提供壓力給其他系統的操作。
17. (4) 液壓操縱之兩位置螺旋槳，於起飛時將槳葉變為高距的原因是①配重軸承脫離中心位置②油壓突然升高③活塞脫離中心④油壓突然下降。
18. (3) ROLL AXIS 叫做①偏航軸②橫軸③縱軸④俯仰軸。
19. (3) 量度槳葉站號的方式是？①由槳柄至葉尖②由槳根至葉尖③由槳轂中心至葉尖④由葉尖至另一葉尖。
20. (3) 位於飛操面與機身結構間之接地線帶(Bonding Strap)之功用何在？①提供高共振通路②提供低共振通路③提供低阻抗通路④提供高阻抗通路。
21. (2) 用在飛機主要飛行操縱系統中的鋼繩最小尺寸是多大？①3/8 吋②1/8 吋③5/16 吋④1/4 吋。
22. (3) 根據性別工作平等法，有關雇主防治性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？①雇主義違反訂定性騷擾申訴管道者，應限期令其改善，屆期未改善者，應按次處罰②雇主知悉性騷擾發生時，應採取立

即有效之糾正及補救措施③雇主違反應訂定性騷擾防治措施之規定時，處以罰鍰即可，不用公布其姓名④僱用受僱者 30 人以上者，應訂定性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法。

23. (2) 飛機起落架系統中，在落地時主要吸收震動的機構為①brake②shock strut③wheel④down lock mechanism。
24. (3) 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①harmful②fixed③retractable④flexible。
25. (2) 發動機在同一馬力輸出之情況下，其扭力：①與轉速之平方根成正比②與轉速成反比③與轉速無比例關係④與轉速成正比。
26. (4) 臺灣地狹人稠，垃圾處理一直是不易解決的問題，下列何種是較佳的因應對策？①運至國外處理②蓋焚化廠③向海爭地掩埋④垃圾分類資源回收。
27. (2) 造成汽缸內潤滑油膜被破壞，以致滲透汽油使滑油沖淡的主要因素為①滑油汽化②積碳③黏度大④黏度小。
28. (3) 對於墜落危險之預防設施，下列敘述何者較為妥適？①高度 2m 以上之邊緣開口部分處應圍起警示帶②安全帶應確實配掛在低於足下之堅固點③高度 2m 以上之開口處應設護欄或安全網④在外牆施工架等高處作業應盡量使用繫腰式安全帶。
29. (4) 往復式發動機的壓縮比是由每一汽缸①排量容積除以汽缸總容積②餘隙容積除以汽缸總容積③汽缸總容積除以排量容積④汽缸總容積除以餘隙容積 而得。
30. (2) 航空器鋁合金蒙皮發現小裂紋，為使其不致擴展，常用之暫時性改善方法為？①無需採取行動②裂紋末端鑽小孔止裂③加補片④割切裂口成圓或方形後，用同厚度鋁片填補。
31. (2) 那兩個作用機制與腐蝕有關：①機械能與電化能作用②化學能與電化能作用③光能與電化能作用④化學能與磁能作用。
32. (4) 一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是①多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人②多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多③多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈④多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀。
33. (3) 渦輪螺旋槳發動機之放氣系是由下列何處放出：①擴散器②渦輪③壓縮器④排氣部分。
34. (3) 渦輪噴射發動機推力反向器的功用為①著陸後作煞車用，在空中增加飛機的下沉率②在空中增加飛機的上升率③著陸後作煞車用④在空中增加飛機的下沉率。
35. (3) 事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負雇主之責任，原事業單位就職業災害補償部分之責任為何？①依工程性質決定責任②視職業災害原因判定是否補償③仍應與承攬人負連帶責任④依承攬契約決定責任。
36. (3) 下列何者非屬資源回收分類項目中「廢紙類」的回收物？①紙袋②雜誌③用過的衛生紙④報紙。
37. (1) 若有一電瓶，其輸出 20A 電流，可放電工作 5 小時，則其額定為：①100②20③60④120 安培小時。
38. (1) 升降速度表測量下列何者之差①膜盒內之氣壓與儀器周圍之氣壓②座艙溫度與機外溫度③彈簧負荷壓力與標準大氣壓力④由文氏管產生之真空與彈簧負荷壓力。
39. (4) 控制飛機垂直軸方向轉動的操縱面是①升降舵②擾流片③副翼④方向舵。
40. (2) 飛機上靜電刷的用途為何？①沒作用②平衡飛機外部翼面間電位差③裝飾美觀用④增加飛機外部翼面間電位差。
41. (3) 如下圖示，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。
- 
42. (2) PITOT TUBE 是面對氣流量取①靜壓②動壓③大氣壓力④減壓。
43. (4) 發動機中，油氣混合後，在哪一個組件中燃燒？①oil scavenge filter②compressor③fuel tank④combustor。
44. (4) 渦輪發動機起動馬達的離合器之功能為①防止起動馬達負荷太大②發動機轉速高於起動器時用於結合齒輪箱③防止起動馬達超溫④發動機轉速高於起動器時脫開。

45. (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出口②低壓回油管返回燃油泵之進口③低壓回油管返回燃油泵之出口④高壓回油管返回燃油泵之進口。
46. (2) 執行飛機外部之檢視時，常會繞行飛機 360 度，我們將之稱為①engineering order②walk around check③C check④special check。
47. (2) 全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP)是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，下列之 GWP 哪項表現較差？①300②500③200④400。
48. (3) 一個標準大氣壓力相當於①28.92②27.92③29.92④30.92 英吋水銀柱高。
49. (4) 發動機發出之機械能與燃料之熱量轉換為機械能之比值為：①機械效率②冷效率③實用效率④熱效率。
50. (2) 火警保護系為 ATA 第①29②26③32④49 章。
51. (2) 在地面上擔任決定航空器飛航之起始、繼續及終止工作之人員為①航空器維修工程師②簽派員③機長④飛航管制員。
52. (2) 截面積固定的導線之電阻值，下列何者正確？①導線半徑增加，電阻增加②長度增加，電阻增加③電阻大小不隨導線長度變化④長度增加，電阻減少。
53. (3) 下列哪一種氣體較易造成臭氧層被嚴重的破壞？①二氧化硫②氮氧化物③氟氯碳化物④二氧化碳。
54. (1) 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螺桿②油濾③開口銷④保險線。
55. (3) 家人洗澡時，一個接一個連續洗，也是一種有效的省水方式嗎？①否，因為等熱水時流出的水量不多②有可能省水也可能不省水，無法定論③是，因為可以節省等熱水流出所流失的冷水④否，這跟省水沒什麼關係，不用這麼麻煩。
56. (4) 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中頻、低振幅震動③所有飛機之震動④低頻、高振幅震動。
57. (3) 依職業安全衛生教育訓練規則規定，新僱勞工所接受之一般安全衛生教育訓練，不得少於幾小時？①1②0.5③3④2。
58. (3) 要量測電路中的電阻，須使用：①功率計②伏特計③歐姆計④安培計。
59. (3) 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①turbo-shaft engine②diesel engine③turbo-fan engine④reciprocating engine。
60. (1) 飛機管路系統標誌中，標籤背景有藍、黃兩色的是①hydraulic system②fuel system③oil system④pneumatic system。
61. (4) AD 鉚釘材質為 2117，鉚釘頭記號為①中心有兩道凹痕②中心有一凸點③中心有一個環④中心有一凹點，強度高、延展性佳，為使用最廣泛之鉚釘，剪力強度為每平方吋 30,000 磅。
62. (1) 在執行飛航任務時，飛機的安全由誰負責？①captain②flight engineer③chief attendant④first officer。
63. (4) 飛機的滑油壓力表屬於①flight instrument②miscellaneous instrument③navigation instrument④engine instrument。
64. (1) 塑膠為海洋生態的殺手，所以環保署推動「無塑海洋」政策，下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？①定期進行海水水質監測②淨灘、淨海③擴大禁止免費供應塑膠袋④禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品。
65. (2) 有關於害防制法規範，「不可販賣菸品」給幾歲以下的人？①17②18③20④19。
66. (2) 當螺旋槳反槳時，用？①混合比操縱手柄②油門操縱手柄③汽化器加溫手柄④螺旋槳變距手柄 操作反距。
67. (4) 空速表中所顯示之 IAS 代表①真實空速②地面空速③校驗空速④指示空速。
68. (1) 航空器維修工程師術科檢定方式以①實作與口試併行②由主考官決定③口試進行④實作進行。
69. (1) 航空器維修工程師執業證書及檢定證申請人之年齡應滿①18 歲②21 歲③22 歲④20 歲。
70. (2) 開口銷常用於①零件②城堡螺帽③液壓④發動機 的保險。
71. (1) 需穿入開口銷加以保險的螺帽叫做①城堡螺帽②一般螺帽③繫留螺帽④自鎖螺帽。

72. (2) 磁場與電場之相同特性為：①正負電荷與南北極均可同時存在②兩者均是力場③有電荷無磁荷④磁力線與電力線均為封閉型。
73. (2) AN32-26A 為鍍鎳的合金鋼螺桿，適用於①加裝螺帽蓋②自鎖螺帽③城堡螺帽④穿開口銷。
74. (4) 下列何者可表示噴射發動機之推力：①N2 轉速表②空速表③爬升速率表④EPR(發動機壓縮比表)。
75. (1) CMM 是那一種手冊的簡稱？①附件修護手冊②線路圖③修護手冊④電路圖。
76. (2) 依據台灣電力公司三段式時間電價(尖峰、半尖峰及離峰時段)的規定，請問哪個時段電價最便宜？
①夏月半尖峰時段②離峰時段③尖峰時段④非夏月半尖峰時段。
77. (4) 噴射發動機之內燃燒室能整體拆下者，該燃燒室之型式稱之為：①罐式(Can-Type)②球式(Ball-Type)③環罐式(Can-Annular Type)滾珠軸承④環式(Annular Type)。
78. (2) 下列哪一項非航空器維修工程師之檢定項目？①航空器通信電子維護②一般電信維護③航空器發動機維護④航空器機體維護。
79. (3) 電線接頭只限用①0.032"②0.041"③0.020"④0.045" 保險絲保險。
80. (3) 任職於某公司的程式設計工程師，因職務所編寫之電腦程式，如果沒有特別以契約約定，則該電腦程式重製之權利歸屬下列何者？①公司全體股東共有②公司與編寫程式之工程師共有③公司④編寫程式之工程師。