

114 年度 02000 汽車修護丙級技術士技能檢定學科測試試題

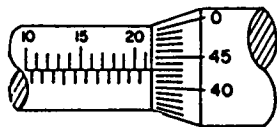
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

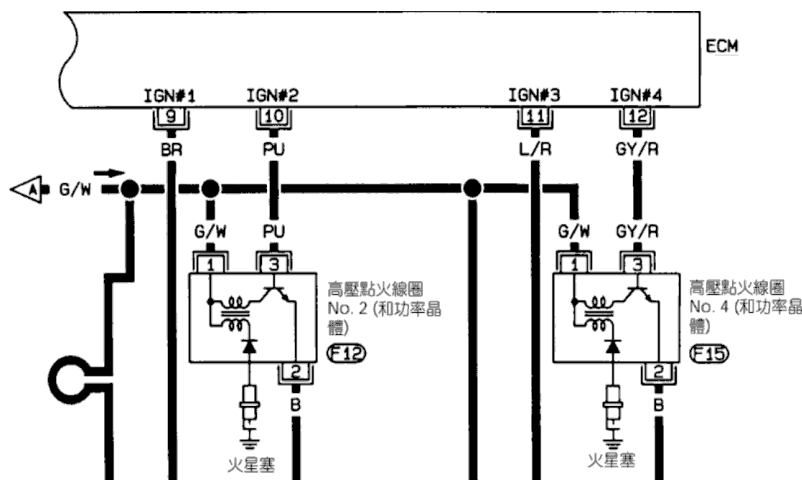
姓 名：

單選題：

1. (3) 汽車定期檢查保養表中，30,000km 時汽車輪胎檢查之服務代號為「A」表示 ①清潔 ②更換 ③調整 ④潤滑。
2. (2) 技師甲說：「測量主軸承間隙採用厚薄規」；技師乙說：「測量主軸承間隙係計算主軸承內徑與曲軸軸頸外徑兩者之差」。何者正確？ ①兩者皆錯 ②技師乙 ③兩者皆對 ④技師甲。
3. (4) 汽油噴射引擎控制系統中，電腦依據何種元件得知引擎溫度？ ①進氣溫度感知器 ②光電元件 ③霍爾元件 ④冷卻液溫度感知器。
4. (4) 95 無鉛汽油與 92 無鉛汽油最主要差異是 ①熱值 ②鉛含量 ③燃點 ④辛烷值。
5. (1) 公司的車子，假日又沒人使用，你是鑰匙保管者，請問假日可以開出去嗎？ ①不可以，因為是公司的，並非私人擁有 ②可以，只要付費加油即可 ③可以，反正假日不影響公務 ④不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可。
6. (3) 圖示測微器之刻度是多少 mm？ ①21.83 ②21.47 ③21.43 ④22.43。

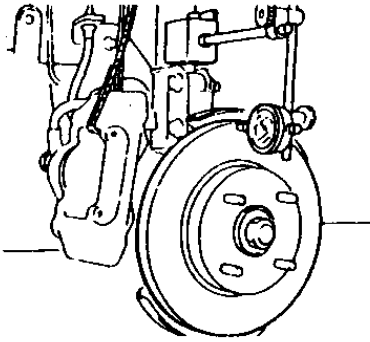


7. (1) Front-engine, Front-wheel drive layout (FF) 車輛每根驅動軸上使用 ①二個等速萬向接頭 ②一個等速萬向接頭 ③一個不等速萬向接頭 ④二個不等速萬向接頭。
8. (2) 圖為點火系統之點火線圈線路，下列敘述何者正確？ ①搭鐵線 (B) 為藍色 ②NO.2 的訊號線 (PU) 為紫色 ③NO.4 之訊號線 (GY/R) 為紅底綠色 ④電源線 (G/W) 為白底灰色。

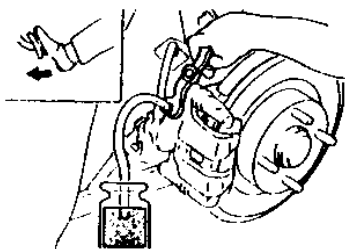


9. (4) 可以防止人體肢體部分誤入機器裡面避免傷害事故是何種方法？ ①自動法 ②機內防護法 ③聯鎖法 ④護罩法。
10. (4) 每個人日常生活皆會產生垃圾，有關處理垃圾的觀念與方式，下列何者不正確？ ①廚餘回收堆肥後製成肥料 ②垃圾分類，使資源回收再利用 ③可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積 ④所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解。
11. (4) 汽缸蓋螺栓採用新的螺栓扭緊 (Retorque) 時，如採用塑性鎖緊法，其鎖緊方法為下列何者？ ①不扭鬆螺栓而再扭緊之 ②全部螺栓拆開後再重新分次扭緊之 ③僅需鎖至規定扭力值 ④需鎖至規定扭力值後，再分次旋至規定角度。
12. (2) 輪葉式供油泵，其英文名詞是 ①Diaphragm Type Pump ②Vane Type Pump ③Plunger Type Pump ④Gear Type Pump。
13. (2) 有關 HEV 高壓電池的敘述，下列何者正確？ ①汰換之高壓電池應先放置於室外，使其自然放電後再進行後續處置 ②高壓電池周邊的漏液不可以用手觸摸 ③高壓電池可以使用 12V 的充電機進行充電 ④以紅色石蕊試紙檢測高壓電池液體若呈現藍色，表示高壓電池為安全狀態可以觸摸。

14. (1) 對於感電電流流過人體可能呈現的症狀，下列敘述何者有誤？ ①血壓降低、呼吸急促、精神亢奮 ②造成組織灼傷 ③強烈痙攣 ④痛覺。
15. (3) 氣候變遷因應法中所稱：一單位之排放額度相當於允許排放多少的二氧化碳當量？ ①1 公升 ②1 立方米 ③1 公噸 ④1 公斤。
16. (1) Fuel Tank 是下列何者之英文名稱？ ①燃油箱 ②供油泵 ③燃料濾杯 ④燃油系。
17. (1) 拆裝螺絲時，下列何者為最優先選擇的工具？ ①梅花扳手 ②活動扳手 ③開口扳手 ④棘輪扳手。
18. (3) 如圖是實施煞車圓盤何項操作？ ①煞車來令片厚度之測量 ②煞車圓盤厚度之測量 ③煞車圓盤偏擺量之測量 ④煞車圓盤直徑之測量。

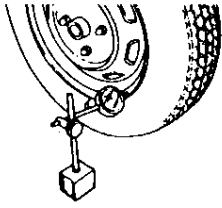


19. (1) 有關輕度混合動力車（MHEV），下列敘述何者錯誤？ ①未使用煞車動能再生裝置 ②配備內燃機 ③使用輔助電動組合馬達和發電機 ④配備最小擴充電池。
20. (4) 安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ ①與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關 ②保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 ③門可上鎖但不可封死 ④門應關上但不可上鎖。
21. (1) 環保冷媒 R134a，其化學式為 ① CH_2FCF_3 ② NH_3 ③ CCl_2F_2 ④ CClF 。
22. (3) 下列何種機件不屬於離合器之操作機件？ ①釋放軸承 ②釋放叉 ③嚮導軸承 ④釋放槓桿。
23. (2) 下列何種情況，對電瓶的損害最大？ ①電水比重太低 ②過度充電 ③電水液面太低 ④充電不足。
24. (3) 引擎電腦（PCM）依據下列何者之訊號，用以控制引擎水箱冷卻風扇之作用？ ①水箱壓力 ②進氣溫度感知器 ③冷卻液溫度感知器 ④節溫器。
25. (1) 如圖是實施煞車系統何項操作？ ①煞車油路放空氣 ②煞車油管之拆裝 ③煞車圓盤拆裝 ④煞車蹄片之拆裝。

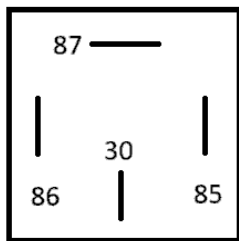


26. (1) 柴油引擎直列式噴射泵，其控制燃料噴射量之構件是 ①齒桿 ②輸油門 ③高壓油管 ④噴油嘴。
27. (1) 一般轎車駐車煞車通常是採用何種制動裝置？ ①機械式或電子式 ②氣壓式 ③油壓式 ④真空式。
28. (1) 世紀之毒「戴奧辛」主要透過何者方式進入人體？ ①透過飲食 ②透過觸摸 ③透過呼吸 ④透過雨水。
29. (4) 本笛士（Bendix）式的煞車蹄片在車輛前進時，發生自動煞緊作用的是 ①前後煞車蹄片均無 ②後煞車蹄片 ③前煞車蹄片 ④前後煞車蹄片均有。
30. (1) 當 HEV 可以進入 Key On 但無法進入 Ready 模式時，最有可能原因為何？ ①未踩煞車 ②高壓電池不良 ③點火開關故障 ④高壓安全插頭不良。
31. (2) 汽車冷氣中能將高壓、高溫氣態冷媒轉變成液態冷媒的機件是 ①蒸發器 ②冷凝器 ③壓縮機 ④膨脹閥。

32. (2) 圖為實施車輪的何項操作？ ①檢查輪圈之磨損量 ②檢查輪圈之偏擺量 ③檢查輪胎之不平度 ④檢查輪胎之磨損量。



33. (3) 使用電壓錶測量汽車電路燈泡後的搭鐵線，如測得電壓為 12V 則表示 ①燈泡燒掉 ②燈泡電路短路 ③燈泡搭鐵線接觸不良或斷路 ④電壓錶故障。
34. (2) 台灣年降雨量是世界平均值的 2.6 倍，卻仍屬缺水地區，下列何者不是真正缺水的原因？ ①降雨量在地域、季節分布極不平均 ②水庫蓋得太少 ③台灣由於山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨量皆迅速流入海洋 ④台灣自來水水價過於便宜。
35. (3) 連桿軸承須有適當間隙，其主要原因是 ①增加扭力 ②使連桿容易轉動 ③建立油膜間隙 ④增加馬力。
36. (4) 從事廢棄物清除、處理業務者，應向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關取得何種文件後，始得受託清除、處理廢棄物業務？ ①公司財務證明 ②運輸車輛購買證明 ③運輸車輛駕駛證明 ④公民營廢棄物清除處理機構許可文件。
37. (2) 變速箱排檔桿在空檔而離合器接合時 ①副軸不轉動 ②副軸轉動 ③離合器軸不轉動 ④主軸轉動。
38. (4) Fan Belt 是下列何者之英文名稱？ ①風扇葉片 ②風扇罩 ③風扇殼 ④風扇皮帶。
39. (1) 如圖為 4pin 繼電器本體接腳端子代號，其中「30」應連接下列何者？ ①正電源 ②控制電源 ③啟動電源 ④負電源。



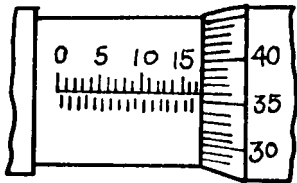
40. (2) Brake Light 是下列何者之英文名稱？ ①煞車油 ②煞車燈 ③煞車踏板 ④煞車油管。
41. (3) 柴油引擎康敏式（Cummins）PT 型噴射泵中的「PT」是代表 ①壓力－轉速 ②壓力－扭力 ③壓力－時間 ④壓力－溫度。
42. (4) 有關智慧財產權行為之敘述，下列何者有誤？ ①以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 ②著作權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一 ③原作者自行創作某音樂作品後，即可宣稱擁有該作品之著作權 ④製造、販售仿冒註冊商標的商品雖已侵害商標權，但不屬於公訴罪之範疇。
43. (4) 油電複合動力車冷氣壓縮機的冷凍油，應使用下列何種規格？ ①ND-OIL 10 ②ND-OIL 9 ③ND-OIL 8 ④ND-OIL 11。
44. (1) 如圖所示為何種拆裝工具？ ①車輪配重 ②油封 ③軸承 ④球接頭。



45. (1) 矽半導體如二極體、電晶體等，其作動電壓約為 ①0.6~0.7V ②1.2~1.3V ③0.9~1.0V ④0.2~0.3V。
46. (2) 從車前看大王銷中心線與鉛垂線之夾角為 ①外傾角 ②內傾角 ③後傾角 ④後傾角或內傾角。
47. (4) 有關延長鋰電池壽命之充電方式，下列何者正確？ ①過度充電 ②快速充電 ③完全放電再充電 ④慢速充電。
48. (2) 電瓶電壓太低時，有關點火系統，下列敘述何者正確？ ①跳火電壓會升高 ②能供電壓會降低 ③跳火電壓會降低 ④能供電壓會升高。

49. (2) 依勞工職業災害保險及保護法規定，勞工職業災害保險以下列何者為保險人，辦理保險業務？①勞動部職業安全衛生署 ②勞動部勞工保險局 ③勞動部勞動基金運用局 ④財團法人職業災害預防及重建中心。
50. (1) 根據消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）之直接歧視及間接歧視意涵，下列何者錯誤？①某公司員工值班注意事項排除女性員工參與夜間輪值，是考量女性有人身安全及家庭照顧等需求，為維護女性權益之措施，非直接歧視 ②老闆得知小黃懷孕後，故意將小黃調任薪資待遇較差的工作，意圖使其自行離開職場，小黃老闆的行為是直接歧視 ③某餐廳於網路上招募外場服務生，條件以未婚年輕女性優先錄取，明顯以性或性別差異為由所實施的差別待遇，為直接歧視 ④某科技公司規定男女員工之加班時數上限及加班費或津貼不同，認為女性能力有限，且無法長時間工作，限制女性獲取薪資及升遷機會，這規定是直接歧視。
51. (1) 洗碗、洗菜用何種方式可以達到清洗又省水的效果？①將適量的水放在盆槽內洗濯，以減少用水 ②對著水龍頭直接沖洗，且要盡量將水龍頭開大才能確保洗得乾淨 ③把碗盤、菜等浸在水盆裡，再開水龍頭拼命沖水 ④用熱水及冷水大量交叉沖洗達到最佳清洗效果。
52. (2) 電動車之動力電池管理系統，下列英文縮寫何者正確？①BBS ②BMS ③MCU ④ABS。
53. (4) 下列何者可能造成自動變速箱油變成乳白色？①自動變速箱油品質不良 ②油溫過高 ③變速箱離合器片燒蝕 ④與冷卻水混合。
54. (1) 造成渦輪增壓汽油缸內直接噴射引擎低速預燃（LSPI）的原因為下列何者？①機油規範使用錯誤 ②壓縮壓力低 ③混合氣過濃 ④進氣壓力低。
55. (3) 葉片彈簧，彈簧夾是用於防止彈簧鋼板分離，尤其是 ①受壓時 ②裝配時 ③回彈時 ④斷裂時。
56. (4) 國際制（SI）扭力扳手的單位是 ①kPa ②psi ③kg/cm² ④N·m。
57. (1) 使用 PE 型噴射泵之柴油引擎噴射器，當改變彈簧彈力時，下列何者會隨之改變？①噴射開始壓力 ②噴射角度 ③噴射間隔角度 ④噴射量。
58. (3) 四行程引擎廢氣之排出是 ①完全由混合氣趕出 ②完全由活塞壓出 ③自動衝出與活塞壓出 ④完全自動衝出。
59. (2) 下列何者不屬於局限空間內作業場所應採取之缺氧、中毒等危害預防措施？①實施通風換氣 ②使用柴油內燃機發電提供照明 ③測定氧氣、危險物、有害物濃度 ④進入作業許可程序。
60. (1) 下列何者是屬於可變電阻器的汽車電器零件？①燃油浮筒總成 ②中控鎖馬達 ③喇叭 ④燈泡。
61. (3) 小江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度？①仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾 ②上班、下班，管好自己便可 ③努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助 ④只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事。
62. (2) 電氣配線、馬達、變壓器等通電中之電氣機械器具及電氣設備引起之火災屬於哪一類火災？①D 類 ②C 類 ③A 類 ④B 類。
63. (1) 前置引擎前輪傳動的車，前進直行時正常，轉彎時有異音，其故障原因可能為下列何者？①傳動軸軸承磨損 ②煞車咬死 ③煞車蹄片磨損 ④煞車分泵咬死。
64. (2) 有關使用 DC 48V 輕度混合動力車（MHEV），下列敘述何者正確？①48V 發電機不作為驅動馬達驅動內燃機 ②使用 DC-DC 變壓器對低壓電瓶充電 ③需安裝一組 12V 之發電機 ④48V 高壓線使用橘紅色標示。
65. (1) 柴油引擎發生爆震的原因是 ①著火延遲時期燃料噴射量過多 ②轉速過高 ③壓縮壓力過高 ④進氣溫度過高。
66. (2) 油壓動力轉向輔助中，動力轉向油泵由下列何者驅動？①壓縮機軸 ②曲軸 ③方向軸 ④發電機軸。
67. (2) 有關汽車電線之敘述，下列何者正確？①號數愈大，電線愈粗 ②號數愈大，電線愈細 ③線之粗細以顏色之不同表示之 ④線之粗細與號數無關。
68. (4) Automatic Transmission 是下列何者之英文名稱？①觸媒轉換器 ②扭力變換器 ③手排變速箱 ④自動變速箱。
69. (1) 室內裝潢時，若不謹慎選擇建材，將會逸散出氣狀污染物。其中會刺激皮膚、眼、鼻和呼吸道，也是致癌物質，可能為下列哪一種污染物？①甲醛 ②二氧化碳 ③臭氧 ④氟氯碳化合物。

70. (2) 一般電動車馬達驅動單元內控制馬達採用下列何種功率半導體元件？ ①MOSFET ②IGBT ③PNP 功率電晶體 ④SJ-MOSFET。
71. (1) 柴油引擎針型噴射器（Injector），其英文名詞是 ①Pintle Type Nozzle ②Close Type Nozzle ③Throttle Type Nozzle ④Hole Type Nozzle。
72. (2) 油軌上裝有燃油壓力調節器的汽油噴射引擎，其燃油回油管阻塞會造成 ①燃油壓力過低 ②燃油壓力過高 ③混合氣過稀 ④燃油濾芯阻塞。
73. (2) 汽油引擎氣門啟閉機構距離最短的為 ①L 型 ②OHC ③OHV ④T 型。
74. (1) 汽車冷氣系統中因吸收周圍空氣熱量使液態冷媒蒸發成氣態的裝置是 ①蒸發器 ②貯液筒 ③冷凝器 ④壓縮機。
75. (3) 政府為推廣節能設備而補助民眾汰換老舊設備，下列何者的節電效益最佳？ ①將桌上檯燈光源由螢光燈換為 LED 燈 ②因為經費有限，選擇便宜的產品比較重要 ③優先淘汰 10 年以上的老舊冷氣機為能源效率標示分級中之一級冷氣機 ④汰換電風扇，改裝設能源效率標示分級為一級的冷氣機。
76. (2) 圖示測微器之讀數為 ①17.86cm ②17.36mm ③15.36mm ④15.86mm。



77. (3) 柴油的著火性以下列何者表示？ ①甲基奈值 ②異辛烷值 ③十六烷值 ④正庚烷值。
78. (4) 在檢查車輛一般手動駐車煞車之作用行程時，拉起駐車煞車操縱桿之力量，一般約為多少公斤？ ①80~100 ②1~5 ③30~40 ④10~15。
79. (4) 電線電阻值與其截面積之關係為何？ ①正比 ②平方成反比 ③平方成正比 ④反比。
80. (4) 行星齒輪減速型的起動馬達其電樞軸是接於 ①環齒輪 ②行星小齒輪 ③行星齒輪架 ④太陽輪。