


113 年度 02000 汽車修護丙級技術士技能檢定學科測試試題

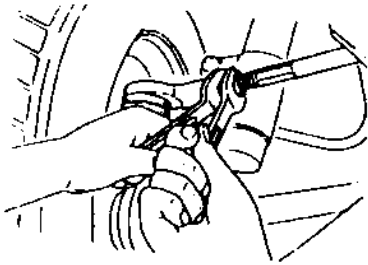
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

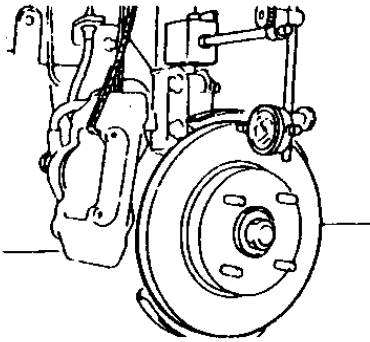
單選題：

1. (2) 裝在水箱周圍的風扇罩的功用為 ①保護風扇 ②消除風扇周圍空氣渦流 ③增大水箱散熱表面 ④減小風扇旋轉阻力。
2. (1) 自來水淨水步驟，何者是錯誤的？ ①煮沸 ②沉澱 ③混凝 ④過濾。
3. (3) Exhaust System 是下列何者之英文名稱？ ①燃料噴射系統 ②轉向系統 ③排氣系統 ④進氣系統。
4. (1)  記號表示 ①保險絲 ②線圈 ③開關 ④電阻。
5. (3) 下圖是實施轉向系統的何項操作？ ①調整內傾角 ②調整外傾角 ③調整前束 ④調整後傾角。

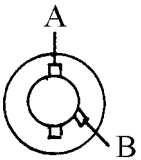


6. (1) 目前菸害防制法規範，「不可販賣菸品」給幾歲以下的人？ ①20 ②17 ③18 ④19。
7. (2) 細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)除了來自於污染源直接排放外，亦可能經由下列哪一種反應產生？ ①酸鹼中和 ②光化學反應 ③厭氧作用 ④光合作用。
8. (1) 真空煞車器橡皮材質之零件應用下列何者清洗？ ①酒精 ②機油 ③煤油 ④汽油。
9. (4) 發動引擎打開冷氣約 5 分鐘後觀看貯液筒上之檢視窗，發現有很多氣泡可能是 ①冷媒適量 ②冷媒過多 ③沒有冷媒 ④冷媒不足。
10. (2) 長度單位 1 mm 約等於 ①0.4" ②0.04" ③0.004" ④0.0004"。
11. (2) 引擎怠速時，使用真空錶測量進氣歧管處真空，其讀數應為 ①100 ②500 ③700 ④300 mmHg 左右。
12. (3) Head Lamp 是下列何者之英文名稱？ ①方向燈 ②尾燈 ③頭燈 ④儀錶燈。
13. (3) Brake Light 是下列何者之英文名稱？ ①煞車踏板 ②煞車油管 ③煞車燈 ④煞車油。
14. (4) 柴油引擎直列式噴射泵，其控制燃料噴射量之機構是 ①正時器 ②柱塞與柱塞筒 ③噴油嘴 ④齒桿、齒環及控制套。
15. (3) 冷媒量不足須補充時，應在 ①引擎發動時由高壓端補充 ②引擎靜止時由低壓端補充 ③引擎發動時由低壓端補充 ④引擎靜止時由高壓端補充。
16. (3) 就能源管理系統而言，下列何者不是能源效率的表示方式？ ①冰水主機－千瓦/冷凍噸(kW/RT) ②照明系統－瓦特/平方公尺(W/m<sup>2</sup>) ③冰水主機－千瓦 (kW) ④汽車－公里/公升。
17. (2) 下列柴油引擎排放氣體中，污染最嚴重者為 ①碳氫化合物及粒狀污染物 ②氮氧化物及 PM ③碳氫化合物及一氧化碳 ④一氧化碳及粒狀污染物。
18. (4) 傳動軸上萬向接頭的功用為 ①改變傳動軸之轉動方向 ②增加傳動軸的扭力 ③配合傳動軸的長度變化 ④配合傳動軸的角度變化。
19. (4) 交流發電機產生電流的部分為何機件？ ①轉子（磁場線圈） ②二極體 ③碳刷 ④靜子（三組導線）。
20. (1) 機油壓力過高會使 ①機油溫度升高 ②引擎潤滑效果更好 ③機油消耗量減少 ④機油黏度增加。
21. (4) 碟式煞車僅更換煞車片(Pad)後，應特別注意須 ①調整煞車踏板作用高度 ②調整輪煞車間隙 ③排放空氣 ④踩煞車踏板數次。

22. (2) 按車主使用手冊的規定，下列何者不是屬於定期保養的工作項目？ ①檢查空氣濾清芯子 ②檢查噴油嘴 ③檢查燃油油管 ④檢查火星塞。
23. (3) 柴油引擎噴射泵柱塞之直槽若與柱塞筒上之回油孔對準時，則噴油量為 ①最大 ②儲油 ③不噴油 ④最小。
24. (2) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？ ①勞工應定期接受健康檢查 ②事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ③事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ④對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備。
25. (2) 下圖是實施煞車圓盤何項操作？ ①煞車圓盤直徑之測量 ②煞車圓盤偏擺量之測量 ③煞車來令片厚度之測量 ④煞車圓盤厚度之測量。

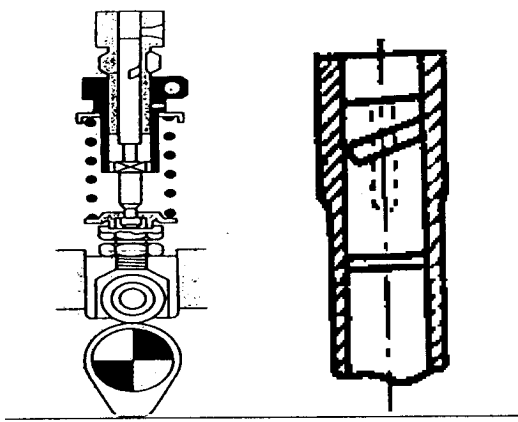


26. (4) 家裡有過期的藥品，請問這些藥品要如何處理？ ①倒入馬桶沖掉 ②送給相同疾病的朋友 ③繼續服用 ④交由藥局回收。
27. (4) 離合器片中心周圍的彈簧，其作用為 ①減少響聲 ②增加強度 ③減少摩擦 ④減震。
28. (2) 為了節能及兼顧冰箱的保溫效果，下列何者是錯誤或不正確的做法？ ①冰箱門的密封壓條如果鬆弛，無法緊密關門，應儘速更新修復 ②冰箱內食物擺滿塞滿，效益最高 ③冰箱內上下層間不要塞滿，以利冷藏對流 ④食物存放位置紀錄清楚，一次拿齊食物，減少開門次數。
29. (1) 兩刷系統中馬達電樞如下圖中 A-B 之電路接通時，其轉速為 ①高速 ②中速 ③間歇 ④低速。



30. (3) FF 車輛每根驅動軸上使用 ①一個等速萬向接頭 ②一個不等速萬向接頭 ③二個等速萬向接頭 ④二個不等速萬向接頭。
31. (3) 汽車減速時產生有毒廢氣中最多的是 ①CO ②NO<sub>x</sub> ③HC ④CO<sub>2</sub>。
32. (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冷凝器 ③貯液筒 ④壓縮機。
33. (3) 相同瓦特數的封閉式頭燈比鹵素燈泡 ①亮度高 ②亮度相等 ③亮度低 ④使用壽命長。
34. (2) 下列金屬何者電阻係數最小？ ①鐵 ②銅 ③鉛 ④鋁。
35. (2) 部分引擎氣門採用二組氣門彈簧，其主要目的是 ①防止氣門漏氣 ②避免產生諧震 ③增強彈力 ④一組在低速時使用，一組在高速時使用。
36. (3) 調整喇叭音量時，需調整下列何項 ①空氣間隙 ②繼電器之白金間隙 ③耗用電流與空氣間隙 ④耗用電流。
37. (4) 檢查汽缸蓋不平度的量具為 ①深度規 ②千分錶 ③測微器 ④直定規、厚薄規。
38. (2) 煞車油應每 ①5 年 ②1 年 ③3 個月 ④6 個月 更換。
39. (2) FF 車驅動軸上內側靠近變速箱之萬向接頭為 ①球驅動式 ②三角接頭式 ③十字軸式 ④軸軛式。
40. (3) 行駛中前燈熄滅，經檢查燈泡良好但不亮，其原因可能為 ①電瓶電源接頭鬆 ②電瓶電壓不夠 ③保險絲斷 ④發電機皮帶斷裂。
41. (2) 油漆塗裝工程應注意防火防爆事項，以下何者為非？ ①注意電氣火花 ②緊密門窗以減少溶劑擴散揮發 ③嚴禁煙火 ④確實通風。
42. (3) 下列哪一項汽車電路必須裝置繼電器 ①倒車燈 ②小燈 ③車用喇叭 ④燃油錶。

43. (1) 一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 ①多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 ②多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多 ③多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人 ④多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈。
44. (1) 機油壓力釋放閥之功用為 ①避免過高之機油壓力 ②防止機油濾清器堵塞 ③避免潤滑不足 ④確保最小之壓力。
45. (2) 碟式液壓煞車，當煞車片磨耗時，在煞車系統中不受影響者為 ①煞車圓盤 ②煞車片與煞車盤間隙 ③分泵活塞行程 ④煞車踏板高度。
46. (3) 引擎熄火時，PCV 閥是 ①全開 ②半開 ③關閉 ④微開。
47. (3) 拆裝螺絲時，應以下列何者列為最優先選擇使用 ①棘輪扳手 ②開口扳手 ③梅花扳手 ④活動扳手。
48. (3) 有一輪胎其尺寸為 215/70VR14，其中 V 係表示輪胎之 ①高度與寬度之比 ②線層數 ③速率限制 ④輪胎尺碼。
49. (1) 下列何種引擎潤滑系統之濾清方式設有旁通閥？ ①全流式 ②分流式 ③壓力式 ④旁通式。
50. (1) 如下圖示之柴油引擎噴射泵柱塞，其型式是 ①右螺旋型 ②上控制槽 ③左螺旋型 ④雙螺旋型。



51. (3) 銅製水箱漏水應使用 ①氬銲 ②氣銲 ③錫銲 ④電銲 修補。
52. (3) 冷卻系統中蠟丸式節溫器之作用為 ①調節副水箱冷卻液之液量 ②防止水箱中之冷卻液過熱 ③控制引擎中冷卻液之循環流量 ④使進氣歧管加熱，促進燃料汽化。
53. (2) 更換汽車發電機時應先拆卸 ①發電機 L/S 接頭 ②電瓶負極線 ③發電機 B 接頭 ④發電機固定螺桿。
54. (2) 曲軸箱通風系統之功用是除去曲軸箱裡的 ①CO<sub>2</sub> ②油氣 ③水蒸氣 ④機油。
55. (4) 下列何者單位換算不正確？ ①1cm-Hg=0.0136kg/cm<sup>2</sup> ②1Pa=1N/m<sup>2</sup> ③1kg/cm<sup>2</sup>=98kPa ④1kg-m=14.7ft-lb。
56. (1) 使車輛在彎道上減少傾斜及減少車輪跳動的是懸吊系統那一個構件？ ①平衡桿 ②避震器 ③圈狀彈簧 ④片狀彈簧。
57. (2) 現代汽車點火系統大都採用 DIS(Distributorless Ignition System)，此 DIS 為 ①微電腦點火系統 ②直接點火系統 ③電子點火系統 ④白金點火系統。
58. (1) 事業單位如不服勞動檢查結果，可於檢查結果通知書送達之次日起 10 日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？ ①異議 ②訴願 ③陳情 ④抗議。
59. (1) Ratchet Handle 是下列那一種工具之英文名稱？ ①棘輪扳手 ②十字扳手 ③梅花扳手 ④開口扳手。
60. (1) 按車主使用手冊的規定，下列何者不是屬於定期保養的工作項目？ ①更換燃油泵 ②更換火星基 ③更換機油 ④更換煞車來令片。
61. (4) 煞車油量警告燈的開關是裝置於何處？ ①與煞車燈電路串聯 ②煞車踏板上 ③煞車分泵上 ④煞車總泵上。
62. (3) 測量差速器的角尺齒輪與盆形齒輪的齒隙或背隙，一般常用 ①卡鉗 ②分厘卡 ③千分錶 ④塑膠量規。
63. (3) 曲軸箱通風系統中的 PCV 閥在下列何種情況時 HC 的通過量較多？ ①高速時 ②引擎停止 ③加速及高負荷 ④低速。
64. (2) Fuel Tank 是下列何者之英文名稱？ ①燃料濾杯 ②燃油箱 ③供油泵 ④燃油系。

65. (3) 柴油引擎低壓分油式噴射系統，其量油、升壓與噴霧等三項工作係由何者擔任？ ①噴射泵 ②節流閥軸 ③噴油器 ④供油泵。
66. (1) 下列何者是氣門燒壞的原因之一 ①氣門座與氣門密合不良 ②汽缸床墊片漏氣 ③氣門腳間隙過大 ④壓縮比過低。
67. (3) 一般微電腦點火控制系統，是將傳統式點火系統的那一部分改由電腦取代控制 ①高壓電 ②分火頭 ③點火正時機構 ④點火線圈。
68. (1) FR 型引擎車輛之傳動軸通常是裝於下列何者之間 ①變速箱與最終減速裝置之間 ②離合器與變速箱之間 ③引擎與離合器之間 ④離合器與差速器之間。
69. (3) 事業單位之勞工代表如何產生？ ①由勞工輪流擔任之 ②由勞資雙方協議推派之 ③由企業工會推派之 ④由產業工會推派之。
70. (4) 再生能源一般是指可永續利用之能源，主要包括哪些：A.化石燃料 B.風力 C.太陽能 D.水力？ ①ABD ②ACD ③ABCD ④BCD。
71. (4) 螺絲攻為攻製內螺紋的刀具，通常相同尺寸的一組螺絲攻為 ①5 支 ②2 支 ③4 支 ④3 支。
72. (3) 真空輔助液壓煞車當引擎在發動中踩下煞車一半時，大氣門是 ①完全開 ②完全關 ③先開啟後關閉 ④先關閉後開啟。
73. (2) 從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？ ①選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶 ②選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作 ③為了降低成本，可以降低安全標準 ④不必顧及雇主和顧客的立場。
74. (1) 以內轉子驅動外轉子的機油泵，若內轉子有 4 齒時，則外轉子應有 ①5 齒 ②3 齒 ③6 齒 ④4 齒。
75. (1) 傳動軸中心軸承無油時，會 ①高速時有噪音 ②起步震動 ③漏油 ④排檔困難。
76. (2) 高效率燈具如果要降低眩光的不舒服，下列何者與降低刺眼眩光影響無關？ ①光源下方加裝擴散板或擴散膜 ②光源的色溫 ③採用間接照明 ④燈具的遮光板。
77. (1) 下列敘述何者正確？ ①受公務機關委託辦理案件，除履行採購契約應辦事項外，對於蒐集到的個人資料，也要遵守相關保護及保密規定 ②在靠北公務員社群網站，覺得可受公評且匿名發文，就可以謾罵公務機關對特定案件的檢查情形 ③賄賂或不正利益，只限於法定貨幣，給予網路遊戲幣沒有違法的問題 ④公務機關委託的代檢（代驗）業者，不是公務員，不會觸犯到刑法的罪責。
78. (4) 以三用電錶檢查電樞線圈時，紅色及黑色檢驗棒均置於整流子上，此是檢查電樞線圈是否 ①絕緣 ②短路 ③搭鐵 ④斷路。
79. (1) 目前市面清潔劑均會強調「無磷」，是因為含磷的清潔劑使用後，若廢水排至河川或湖泊等水域會造成甚麼影響？ ①優養化 ②秘雕魚 ③綠牡蠣 ④烏腳病。
80. (4) 汽油噴射系統中水溫感知器於 ①水溫低時電阻小 ②冷時控制噴油量少 ③水溫高時電阻大 ④水溫高時電阻小。

114 年度 02000 汽車修護丙級技術士技能檢定學科測試試題

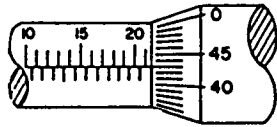
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

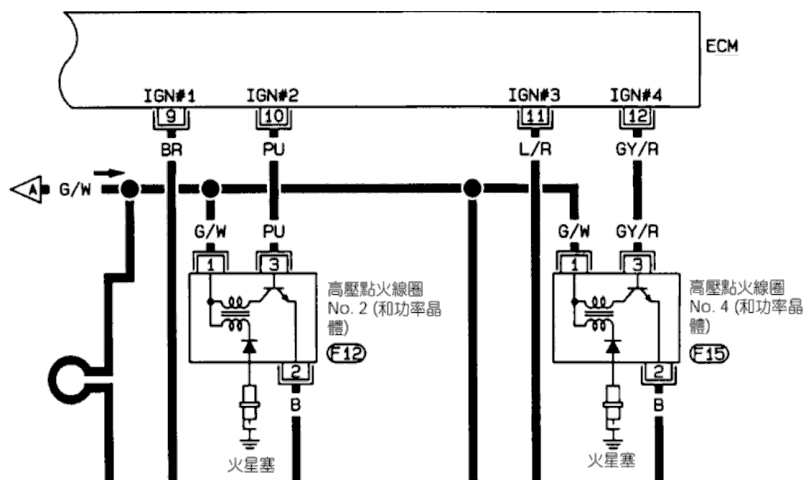
姓名：

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。

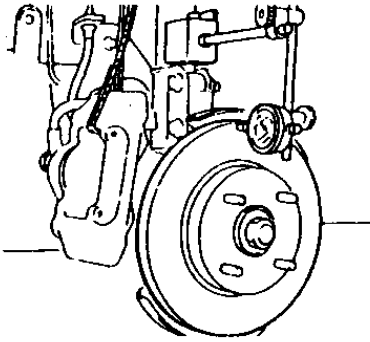


7. (1) Front-engine, Front-wheel drive layout (FF) 車輛每根驅動軸上使用 ①二個等速萬向接頭 ②一個等速萬向接頭 ③一個不等速萬向接頭 ④二個不等速萬向接頭。
8. (2) 圖為點火系統之點火線圈線路，下列敘述何者正確？ ①搭鐵線 (B) 為藍色 ②NO.2 的訊號線 (PU) 為紫色 ③NO.4 之訊號線 (GY/R) 為紅底綠色 ④電源線 (G/W) 為白底灰色。

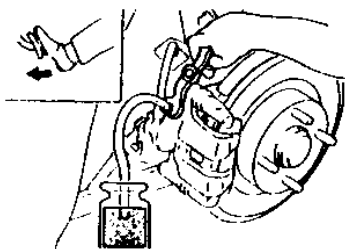


9. (4) 可以防止人體肢體部分誤入機器裡面避免傷害事故是何種方法？ ①自動法 ②機內防護法 ③聯鎖法 ④護罩法。
10. (4) 每個人日常生活皆會產生垃圾，有關處理垃圾的觀念與方式，下列何者不正確？ ①廚餘回收堆肥後製成肥料 ②垃圾分類，使資源回收再利用 ③可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積 ④所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解。
11. (4) 汽缸蓋螺栓採用新的螺栓扭緊 (Retorque) 時，如採用塑性鎖緊法，其鎖緊方法為下列何者？ ①不扭鬆螺栓而再扭緊之 ②全部螺栓拆開後再重新分次扭緊之 ③僅需鎖至規定扭力值 ④需鎖至規定扭力值後，再分次旋至規定角度。
12. (2) 輪葉式供油泵，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。

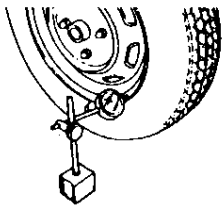


19. (1) 有關輕度混合動力車 (MHEV)，下列敘述何者錯誤？ ①未使用煞車動能再生裝置 ②配備內燃機 ③使用輔助電動組合馬達和發電機 ④配備最小擴充電池。
20. (4) 安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ ①與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關 ②保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 ③門可上鎖但不可封死 ④門應關上但不可上鎖。
21. (1) 環保冷媒 R134a，其化學式為 ① $\text{CH}_2\text{FCF}_3$  ② $\text{NH}_3$  ③ $\text{CCl}_2\text{F}_2$  ④ $\text{CClF}$ 。
22. (3) 下列何種機件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。

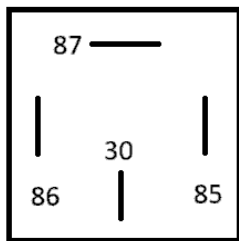


26. (1) 柴油引擎直列式噴射泵，其控制燃料噴射量之構件是 ①齒桿 ②輸油門 ③高壓油管 ④噴油嘴。
27. (1) 一般轎車駐車煞車通常是採用何種制動裝置？ ①機械式或電子式 ②氣壓式 ③油壓式 ④真空式。
28. (1) 世紀之毒「戴奧辛」主要透過何者方式進入人體？ ①透過飲食 ②透過觸摸 ③透過呼吸 ④透過雨水。
29. (4) 本笛士 (Bendix) 式的煞車蹄片在車輛前進時，發生自動煞緊作用的是 ①前後煞車蹄片均無 ②後煞車蹄片 ③前煞車蹄片 ④前後煞車蹄片均有。
30. (1) 當 HEV 可以進入 Key On 但無法進入 Ready 模式時，最有可能原因為何？ ①未踩煞車 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。



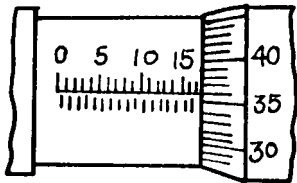
40. (2) Brake Light 是下列何者之英文名稱？ ①煞車油 ②煞車燈 ③煞車踏板 ④煞車油管。
41. (3) 柴油引擎康敏式（Cummins）PT 型噴射泵中的「PT」是代表 ①壓力－轉速 ②壓力－扭力 ③壓力－時間 ④壓力－溫度。
42. (4) 有關智慧財產權行為之敘述，下列何者有誤？ ①以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 ②著作權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一 ③原作者自行創作某音樂作品後，即可宣稱擁有該作品之著作權 ④製造、販售仿冒註冊商標的商品雖已侵害商標權，但不屬於公訴罪之範疇。
43. (4) 油電複合動力車冷氣壓縮機的冷凍油，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？ ① BBS ② BMS ③ MCU ④ ABS。
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 ① kPa ② psi ③ kg/cm<sup>2</sup> ④ N-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？ ① D 類 ② C 類 ③ A 類 ④ B 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？ ① 48V 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 ④ 48V 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。