

094 年度 02000 汽車修護乙級技術士技能檢定測試答案

職類項目：02000 汽車修護

年 度：094 年度

級 別：乙級

套 次：003

一、是非題：

01. (O)	02. (O)	03. (X)	04. (O)	05. (X)
06. (O)	07. (X)	08. (O)	09. (X)	10. (X)
11. (X)	12. (X)	13. (O)	14. (O)	15. (X)
16. (X)	17. (X)	18. (X)	19. (O)	20. (X)
21. (X)	22. (X)	23. (O)	24. (O)	25. (X)
26. (O)	27. (X)	28. (X)	29. (X)	30. (X)
31. (O)	32. (X)	33. (O)	34. (X)	35. (O)
36. (O)	37. (O)	38. (X)	39. (O)	40. (X)
41. (X)	42. (O)	43. (O)	44. (O)	45. (O)
46. (X)	47. (X)	48. (X)	49. (X)	50. (O)

二、選擇題：

01. (2)	02. (2)	03. (3)	04. (2)	05. (3)
06. (1)	07. (1)	08. (3)	09. (2)	10. (3)
11. (2)	12. (1)	13. (4)	14. (2)	15. (3)
16. (3)	17. (2)	18. (1)	19. (4)	20. (1)
21. (4)	22. (2)	23. (3)	24. (2)	25. (3)
26. (4)	27. (2)	28. (2)	29. (1)	30. (2)
31. (4)	32. (3)	33. (3)	34. (4)	35. (1)
36. (2)	37. (3)	38. (4)	39. (3)	40. (1)
41. (3)	42. (2)	43. (1)	44. (3)	45. (3)
46. (1)	47. (2)	48. (3)	49. (4)	50. (1)

本試題有是非及選擇各 50 題，共 100 題，每題 1 分，計 100 分，測試時間為 100 分鐘。

是非題採倒扣計分，答錯 1 題，倒扣 0.5 分，但以扣完該部分分數為限。

准考證號碼：

另附有答案卡，請在答案卡上作答。

姓 名：

一、是非題：

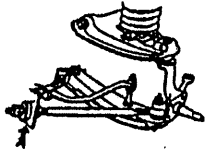
1. 汽油引擎沒有怠速，但高速運轉良好，則可能是進氣歧管墊片漏氣。
2. 化油器主油路之主油咀，隨著地形高度越高，其油咀號碼應相對減小。
3. 車輛在最大轉彎時，各車輪所劃同心圓中，最內側車輪所劃圓的半徑稱為最小轉向半徑。
4. 冷氣系統於重負荷時，R-134a 之壓力較 R-12 為高，所以 R-134a 所使用之冷凝器要有較好的散熱性能。
5. 雨刷片之所以能左右擺動，是靠雨刷馬達左右擺動來帶動的。
6. 柴油引擎與汽油引擎比較其主要優點為熱效率高及燃料消耗率低。
7. 兩個相啮合齒輪之齒數與傳達扭力成反比。
8. 排氣管阻塞會使引擎馬力降低。
9. 油壓操縱式離合器分泵漏油，會造成離合器打滑。
10. 噴油嘴總成(Nozzle Holder)的功用是除可以調整噴油壓力外，尚有固定於汽缸體的功能。
11. 靜子線圈如以△型接線時，線圈間的發生電壓較 Y 型接線高。
12. 加注轉向機齒輪油時，應加到較油孔高。
13. 輪煞車之煞車蹄片回拉彈簧之彈力過弱時，容易使煞車鼓過熱。
14. 利用排氣脈動之空氣導入裝置，在高速重負荷時，導入排氣管中之氣體會減少。
15. 積極式曲軸箱通風系統中裝有 P.C.V 閥其作用在低速時開口面積最大。
16. 檢驗電路是否有電，可用起子來檢驗。
17. 用引擎示波器檢驗發火線圈及電容器作用是否良好，應查看波形之跳火線部份。
18. 鉗子可當榔頭使用。
19. 以柴油引擎的基本燃燒過程而言，在高溫高壓中的柴油燃燒，其油粒愈小燃燒速度愈快，但亦必須考量油粒貫穿力，以能誘導空氣渦流。
20. 用鹽水法檢定電瓶樁頭極性，冒氣泡多的是正極。
21. 交流發電機的 IC 調整器係用 SCR 來設定充電電壓。
22. 測量噴油嘴噴射壓力應使用 Compression Tester。
23. 氣門導管更換時，氣門座也必須一併修正。
24. 目前新型柴油引擎採用電腦控制式噴射泵，配備氧化型觸媒轉化器以減少污染排放，其先決條件是必須使用硫含量 0.05wt% 以下之低硫柴油。
25. 混合氣的混合比低於 15:1 時（較濃時），則排汽中之 CO、HC 濃度會減少。
26. 熱控制門是裝在排氣歧管內，於冷引擎及溫車期間利用排氣熱加熱混合汽。
27. 前輪驅動小型車之變速傳動器，其自動變速箱油與差速器油不可混用。
28. 傳動軸之滑動齒套部可減少動力傳達之衝擊。
29. 使用活動扳手扭轉螺絲時，兩邊都可承受拉力。
30. 引擎冷卻水通常都以每行駛 5000 公里應更換一次。
31. 波細式 P 型噴射泵，調整噴射正時係由凸緣襯套(Flanged Bushing)下方之墊片厚度之改變而達成的。

32. 在埋地式油壓頂車機或四柱式油壓頂車機將車頂起之後，可立即在車下工作，不必注意安全卡栓是否固定妥當，以發揮工作效率。
33. 離合器壓板彈簧彈力過弱，會造成離合器會打滑。
34. 若 EGR 閥卡在打開的位置，對引擎怠速沒有影響。
35. 強力油路作用時其混合比約為 12~13:1。
36. 液體接合器主動葉輪轉速低於被動葉輪時，就產生引擎煞車作用。
37. 汽油噴射引擎中，維持燃油於一定壓力，正如同化油器中維持浮筒油面高度，是一樣重要的。
38. 活塞裙部部份切除，可減輕重量，切除部位是在推力面下方處。
39. 冷媒本身無毒，但若經過燃燒後則會產生有毒氣體。
40. 點火順序錯誤，可從電腦(ECM)中讀出故障代碼。
41. 煞車來令磨耗後煞車踏板自由間隙會變小。
42. 如果四輪煞車全部咬死其可能的故障在煞車總泵。
43. 欲攻製 M8×1.25mm 之內螺紋時需先鑽 6.75mm 之孔後再行攻製螺紋。
44. 當起動馬達的電磁開關接通電瓶和馬達後，吸入線圈即不再通電。
45. 汽車輪胎氣壓太高時，不易吸收路面之衝擊，並易對轉向與懸吊系造成損傷。
46. 球頭榔頭重量，通常都是連柄一起算。
47. 一般手動變速箱有離合器軸，主軸，副軸等三根軸。
48. 油壓單作用筒型避震器，於彈簧受壓縮時產生作用。
49. 分配式噴射泵，其構造簡單，外形也可小型化，使用於較多汽缸引擎應無困難，一般都使用於負載較大的大型貨車上。
50. 鉛蓄電池一定會發生自放電。

二、選擇題：

1. 離合器踏板間隙過大①離合器打滑②離合器不能完全分離③離合器軸容易磨損④踩踏板力量需較大。
2. 部份壓力式潤滑系統，何種機件是靠噴濺而得潤滑①主軸承②活塞環③連桿大端軸承④凸輪軸軸承。
3. 傳動軸轉速 1000rpm，最後傳動減速比為 5，當車輛直行時後軸轉速① 100 ② 150 ③ 200 ④ 300 rpm。
4. 直接影響柴油引擎發生笛塞爾爆震的原因是①噴射太晚②噴射太早③燃料十六烷值太高④燃料含硫量太低。
5. 混合氣過濃時，排氣管排出的煙是①藍白色②藍色③黑色④淡黃色。
6. 假若輪胎之規格為 195/70SR14 (歐洲規格)，其汽車行駛時之車速限制為① 180 ② 210 ③ 230 ④ 250 公里/小時以下。
7. 下列敘述何者是正確的①串聯電路上通過各電阻電流相同②並聯電路上總電壓等於分電壓之和③串聯電路上總電流等於分電流之和④並聯電路上各電阻所生電壓與電阻成正比例。
8. 在輪胎的構造中，用於抵抗胎內氣壓的是①胎面②彈性層③線層④斷層。
9. 引擎轉速升高時，光電式(optical)曲軸位置感知器的輸出訊號①最高電壓變高，頻率變高②最高電壓不變，頻率變高③最高電壓變高，頻率不變④最高電壓不變，頻率不變。
10. 四缸四行程引擎，點火順序為 1-2-4-3，當第 4 缸在進氣下行 20°時，則第 3 缸為①壓縮上行 20°②動力下行 20°③排氣上行 20°④進氣下行 120°。
11. 全浮動式後軸，其車輛重量由那一部位支持①後軸②後軸殼③車架④傳動軸。

12. 離合器是裝在①引擎與變速箱之間②變速箱加力箱之間③變速箱與手煞車鼓之間④變速箱與差速器之間。
13. 用示波器檢驗發火線圈與電容器是否作用良好，觀看波形那一部份①火花線②中間部份③白金閉角部份④跳火線之高低。
14. 下列敘述何者正確①車輛室內之溫度愈低表示冷氣系統愈佳②車輛室內外溫度差以 6° - 10°C 為宜③前廂式冷氣適用於大型轎車④蒸發器會有水滴下表示不正常現象。
15. 在汽車冷氣系統中，膨脹閥是裝在①壓縮機出口處②儲液筒進口處③蒸發器進口處④冷凝器出口處。
16. 動力轉向機使用動力來源以下列那一項最多①真空式②空氣式③油壓式④電氣式。
17. 柴油引擎排出廢氣，含有顯著刺激性臭味，其故障原因是①噴射正時過早②噴射正時過遲③柴油中含有水分④噴射量過多。
18. 如圖所示之前輪懸吊裝置，調整箭頭所指的張力桿長度時，最主要可改變下列那一項角度？
①後傾角②外傾角③內傾角④前束。



19. 直接噴射式柴油引擎使用的噴油嘴型式為何？①標準型噴油嘴②針型噴油嘴③節流型噴油嘴④孔型噴油嘴。
20. 下列有關車輪平衡之敘述，何者錯誤？①平衡時原有配重不可拆下②平衡前胎壓要正常③平衡前要先檢查失圓度④換新的輪胎亦要做平衡。
21. 柴油噴射泵真空式調速器膜片破損喪失調速作用時，引擎運轉狀態會如何變化①熄火②不能加速③運轉不穩定④保持高速運轉。
22. 車輛行駛中煞車警告燈亮時，表示①發電機不充電②煞車油壺油面太低或煞車片厚度不夠③煞車來令卡住圓盤④煞車油溫度運高。
23. Anti freeze 是下列哪一項之英文名稱①防銹劑②防腐劑③防凍劑④防震劑。
24. 外卡尺是用來測量圓刻工作物之①內徑②外徑③深度④高度。
25. 下列有關柴油引擎燃料系統之敘述，何者正確？①4行程六缸引擎其噴射間隔為 120° ②燃料噴射量之調整，係從舉桿之調整螺絲為之③燃料噴射開始壓力之調整，係改變噴油嘴彈簧之彈力④柱塞之上死點與下死點之距離稱為有效行程。
26. 若引擎低速惰轉不良，則下列檢查步驟何者為多餘①檢查火星塞②檢查白金閉角③檢查點火正時④檢查加速泵。
27. 燃燒的四要素是可燃物、熱能、氧氣與①化學反應②連鎖反應③溫度④功率。
28. 活塞環斷面為斜面式(Taper Type)時①是作為油環用②一般作為第二道壓縮環③應裝在第一道活塞環槽④安裝時缺角面向下。
29. 下列關於空氣與汽油之混合比，何者正確？①是以重量計算混合比②理論上完全燃燒之混合比是 $12:1$ ③拉阻風門時之最濃混合比約 $5:1$ ④最稀薄仍能順利燃燒的混合比是 $23:1$ 。
30. 現代小客車常用避震器是①液壓單作用筒形避震器②液壓雙作用筒形避震器③轉葉型④凸輪推動活塞型。
31. 充電系統正常時，車上電瓶的充電電流應該是①不管引擎轉速快慢，充電電流保持一定②不管引擎運轉時間長短，充電電流保持一定③引擎剛發動後充電電流較小，以後逐漸增加④引擎剛發動，充電電流較大，以後逐漸變小。
32. 下列關於引擎排出之廢氣之敘述，何者正確？①藍煙時表燃燒不完全②黑煙時可能點火過早③活塞環磨損時，會產生淡藍煙④浮筒室油面過高時，可能排出淡黃煙。

33. 關於汽車儀錶下列敘述何者正確？①速率錶指針直接連接於驅動軸上②電熱偶式燃油錶，油滿時可變電阻變大③里程記錄器在汽車前進及後退時均作用④機油壓力警告燈的熄燈油壓約為 5kg/cm^2 。
34. 汽車排出污染物測試時，如以行車型態測試，其單位為①%② ppm ③ g ④ g/km 或 g/test。
35. 機械式調速器之高速彈簧彈力衰減則①引擎無法達到規定最高轉速②引擎最高轉速超過規定③引擎低速運轉不良④引擎高速時噴射量太多。
36. 電熱偶式溫度錶，若接於量溫器的線頭斷路，則溫度錶應指示在① H ② C ③ 1/2 ④不動。
37. 造成噴油嘴回油過多的原因，通常是因為①噴射壓力過高②噴射壓力過低③噴油嘴針閥與噴油嘴磨損④汽缸壓縮壓力過高。
38. 引擎加裝二次空氣裝置之目的在減少廢氣中① CO ② HC ③ NO_x ④ CO 及 HC。
39. 分電盤白金閉角太大對引擎的影響是①容易熄火②點火延後③發火線圈容易燒壞④白金易磨損。
40. 使用活動扳手時應①固定端承受壓力②活動端承受壓力③正反都可以用④視情況而定。
41. 柴油引擎馬力不足的原因是①預熱塞斷路②氣門導管之油封不良③空氣濾清器堵塞④手動泵作用不良。
42. 雙迴路液壓煞車系統中，若有一分泵漏油，則將引致幾個車輪無煞車作用①僅只一輪②二輪③三輪④四輪全部。
43. 在安裝鋸條時，其鋸齒尖應①向前②向後③均可④視工作物而定。
44. 採用空氣懸吊系統的車輛，在下列那一個情況下會執行高度調節的動作①行李箱開啓時②加速時（節氣門全開）③煞車作用 5 秒後④高速及彎度過大時。
45. 汽車交流發電機輸出(Output)單位為① AH ② V ③ V-A ④ A。
46. 油底殼內機油會減少，下列何者非其原因①連桿軸承或主軸承磨損②進氣門導管磨損③活塞環或汽缸壁磨損④活塞環槽磨損。
47. 高速旋轉的機械容易產生：①振動②離心力③向心力④擺動 而造成傷害事故。
48. 公制測微器，外套筒倒角上一小格係代表① 0.001 公厘② 0.05 公厘③ 0.01 公厘④ 0.1 公厘。
49. 冷卻系統中節溫器的目的為①防止熱水倒流②提高冷卻水的沸點，減少蒸發③保持水箱溫度④控制引擎工作溫度。
50. 車輛使用日久，離合器片磨損則①離合器踏板空檔間隙會變小②變速箱變檔困難③離合器踏板空檔間隙會變大④對離合器無影響。