

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，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：

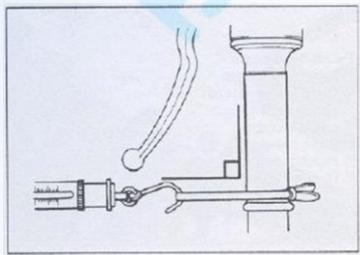
姓 名：

單選題：

1. (2) 職業災害發生之原因可分為直接原因、間接原因及基本原因，下列何者係屬「直接原因」？
①不安全狀況②能量③管理上的缺陷④不安全行為。
2. (1) 鋼管式車架，下列敘述何者正確？①鋼管經加熱後無法恢復其形狀及強度②鋼管油漆剝落是鋼管變型的徵兆③引擎無法直接鎖緊固定於車架上④引擎在車架上固定點不超過 2 點。
3. (1) 關於電流，A 技師說：電子流之方向，由正極流向負極；B 技師說：電流之方向，由負極流向正極，以下敘述何者正確？①A 與 B 都錯②A 對 B 錯③A 錯 B 對④A 與 B 都對。
4. (1) 下列何種非機油添加劑之種類？①防銹劑②黏度指數增進劑③抗極壓劑④流動性降低劑。
5. (4) 關於氣冷式機器腳踏車的曲軸箱吹漏氣系統，下列敘述何者正確？①產生之廢油成分只有機油②其通氣管直接通大氣③廢油呈現乳白色時，表示引擎內部漏水④須定期排放囤積之廢油。
6. (3) 機器腳踏車燃油噴射系統中，怠速空氣旁通閥的主要功用為①控制引擎高速時的進氣量②隨時調節引擎進氣量③冷車時供給額外空氣，以提高引擎轉速④冷車起動時，供給引擎多量燃油。
7. (2) 有關燃油噴射系統，下列敘述何者錯誤？①在拆燃油管前，應先釋放燃油壓力②需要釋放油壓時，為避免引擎運轉，需拆下火星塞③燃油泵有無供油，最簡易的方式是用手指緊壓輸油管，主開關 ON 時，有感覺到油壓脈動即可④洩壓時最常拆卸的零件是燃油泵浦繼電器或燃油泵浦接頭。
8. (4) 機器腳踏車燃油噴射系統中之噴油嘴，係利用下列何種方法將油針打開使汽油噴出？①利用噴油嘴中之彈簧與柱塞產生之壓力②利用進氣歧管之真空③利用燃油泵浦所產生之油壓④利用噴油嘴中電磁線圈產生之磁力。
9. (3) 機車服務站內所使用工具設備的定期保養，是屬於 5S 運動項目中何項之要求？①安全②整頓③清潔④整理。
10. (2) 關於機器腳踏車之燃油噴射系統，其燃油泵浦洩壓閥（安全閥）之開啟壓力約為①3.2~4.0psi②3.2~4.0 kg/cm²③0.3~0.45psi④0.3~0.45 kg/cm²。
11. (4) 有關車輪平衡之敘述，下列何者正確？①車輪靜平衡不良，會造成行駛時左右擺動②車輪平衡應先做動平衡再做靜平衡③車輪平衡只包含輪胎之平衡④實施車輪靜平衡時，停留在最下端之點是車輪最重之點。
12. (2) 關於最終傳動齒輪組，下列敘述何者錯誤？①都是小齒輪帶動大齒輪②齒形都一樣③共有 4 個齒輪④有 3 根軸。
13. (4) 針對機器腳踏車 HID 系統之敘述，下列何者錯誤？①W 值是指功率值②V 值是指電壓值③A 值是指電流值④K 值是指流明值。
14. (2) 有關機油之敘述，下列何者錯誤？①高速行駛時，機油消耗量增加②機油中加入抗氧化劑可防止酸性物質的生成，但會增加腐蝕性與磨損速度③汽門桿、汽門導管與導管油封磨損時，會使機油經由汽門導管進入燃燒室④機油黏度過低，將使機油容易經由活塞的間隙進入燃燒室。
15. (4) 關於汽門，下列敘述何者錯誤？①汽門面與汽門座的接觸位置應在汽門面的中央②汽門腳間隙增大時，汽門關閉時間會增長③汽門上註記 IN 為進汽門，汽門上註記 EX 為排氣門④汽門大部分熱量由汽門頭散去。
16. (3) 關於五期環保法規之實施，對舊型式引擎機種（符合四期環保之化油器式、噴射式引擎），僅能銷售至何時？①98 年 12 月 31 日②98 年 7 月 1 日③97 年 12 月 31 日④97 年 7 月 1

日。

17. (1) 有一引擎轉速在 4000rpm，產生的馬力為 15ps，若傳遞效率為 80%，請問車輪實際傳動最大動力為多少？①12ps②13ps③10ps④11ps。
18. (4) 若油壓碟煞系統正常，沒有漏油的現象，但在騎乘一段時間後，發覺主缸油量減少，則下列敘述何者正確？①不正常，一定是選錯了煞車油②不正常，可能水分進入主缸③正常，因為煞車時太熱，把煞車油蒸發掉了④正常，因為煞車塊的磨耗。
19. (1) 有關充電系統之敘述，下列何者正確？①電瓶分電池極板片數，正極板比負極板少一片②電瓶充滿電時比重為 1.260-1.280 之間③電瓶充電時冒出之氣體為一氧化碳④電瓶經常過度充電，會保持滿電最佳狀態。
20. (1) 依據巴斯卡原理，於煞車拉柄施加 10 kg 作用力，總泵產生 50 kg/cm²之壓力，當煞車分泵並產生 100 kg 制動力時，試問煞車分泵面積為何？①2 cm²②5 cm²③3 cm²④4 cm²。
21. (1) 觸電事故的傷害程度，與下列何項因素無關？①接觸面積的大小②通過人體的電流大小和時間③人體電阻值④電壓的高低。
22. (4) 關於下圖之檢查工作，下列敘述何者正確？①在檢查手油門轉動拉力②在檢查煞車拉桿的距離③在檢查煞車拉桿的作用拉力④在檢查轉向作用拉力。



23. (2) 關於汽缸壓縮壓力之敘述，下列何者錯誤？①壓縮比愈低，跳火電壓愈低②壓縮比高低與跳火電壓無關③當壓縮比不變時，跳火電壓將較為穩定④壓縮比愈高，跳火電壓愈高。
24. (1) 有關打檔式機器腳踏車之檢修，現象為引擎無法起動且起動馬達無法旋轉，下列敘述何者最不可能？①煞車燈開關損壞②電瓶電壓低③主鑰匙開關故障④起動繼電器無法作用。
25. (3) 一機器腳踏車使用內電阻 0.5 Ω 之電瓶，當引擎轉速 3000rpm 時，充電電壓為 14V，當時電瓶電壓為 12V，則充電電流為①2A②3A③4A④5A。
26. (2) 有機鉛對人體之危害為下列何者？①心臟②神經③胃④皮膚。
27. (1) 阿哲是財經線的新聞記者，某次採訪中得知 A 公司在一個月內將有一個大的併購案，這個併購案顯示公司的財力，且能讓 A 公司股價往上飆升。請問阿哲得知此消息後，可以立刻購買該公司的股票嗎？①不可以，屬於內線消息，必須保持記者之操守②可以，不賺白不賺③可以，有錢大家賺④可以，這是我努力獲得的消息。
28. (4) 針對診斷電腦之敘述，下列何者錯誤？①進行診斷接頭接合或拆除時，主開關需位於 OFF 狀態②啟動作用時，螢幕無畫面出現，可能為電源輸入端故障③無法連線時，引擎控制電腦可能損壞④抽換卡匣時，無需將主開關切換於 OFF 狀態。
29. (1) 針對化油器引擎下列何者非排氣管放炮之原因？①進汽歧管漏氣②混合汽太濃③點火正時過晚④空氣濾清器阻塞。
30. (4) 關於機器腳踏車產生上下跳動(Bounce)與前後俯仰(Pitching)現象，下列敘述何者錯誤？①行駛於不規則的凹凸路面時，車子通常會發生上下跳動與前後俯仰的現象②車子行駛於顛簸或碎石路面，會產生前後俯仰的現象③當前後懸吊的震動頻率相同時，車子通常會產生跳動現象④短軸距的機器腳踏車因具有較大旋轉慣性距，因此行駛中較不易產生俯仰現象。
31. (4) 有關機器腳踏車燃油噴射系統燃油壓力調節器的敘述，下列何者錯誤？①可將燃油泵浦送出之過剩的燃油送回油箱②有一管路接進氣歧管，以提供驅動膜片的負壓③所能維持的燃油壓力差大小與彈簧的彈力有關④可使噴油嘴的噴油壓力與大氣壓力維持一定之壓力差。
32. (1) 關於汽油引擎下列敘述何者正確？①汽油引擎必需具備點火裝置②汽油引擎是採用笛塞爾循環③採用燃料噴射系統之汽油引擎不需點火裝置④汽油引擎又稱為壓縮點火引擎。

33. (2) 更換新的碟式煞車塊後，下列那一步驟最先實施？①檢查煞車油高度②拉壓煞車拉柄數次③調整煞車間隙④調整拉柄間隙。
34. (4) 關於機器腳踏車燃油噴射引擎之燃油泵浦，下列敘述何者錯誤？①泵浦具有冷卻良好的優點②其供油壓力必高於噴油嘴之噴油壓力③是一種積極式的供油方式④泵浦馬達的碳刷和整流子間易產生火花而導致危險。
35. (3) 行駛中之機器腳踏車，其引擎馬力與下列何者無關？①引擎轉速②汽缸排氣量③離合器組④容積效率。
36. (1) 對於引擎使用揮發性高之汽油，下列敘述何者錯誤？①引擎愈容易產生爆震現象②可縮短引擎溫車時間③汽化良好且加速性能較佳④引擎冷天起動較為容易。
37. (3) 機車服務站為求工作效率之提升，下列何者不是考慮規劃之因素？①光線②空間③廣告招牌④動線。
38. (3) 當機器腳踏車在平直路面定速行駛時，車輪產生上下規律跳動之現象，下列何種情況最有可能？①動平衡不良②後避震器漏油③靜平衡不良④胎壓過低。
39. (1) 雇主對於染有油污之破布、紙屑等應如何處置？①應蓋藏於不燃性之容器內②與一般廢棄物一起處置③應分類置於回收桶內④無特別規定，以方便丟棄即可。
40. (4) 我國第五期機器腳踏車排放污染管制標準中，曲軸箱吹漏氣的 HC 排放標準為①1600 ppm②0.8 g/km③0.3 g/km④不得排放。
41. (4) 交通工具排放空氣污染檢驗及處理辦法係依據空污法第①18②20③34④26 條法規。
42. (2) 有關四行程汽油引擎的敘述，下列何者錯誤？①進、排氣門的早開晚關稱為汽門正時②在進汽行程末端活塞通過下死點開始上行後，混合汽即無法進入汽缸③進汽門早開可增加進氣量④壓縮壓力為壓縮行程中，混合汽的最大壓力。
43. (3) 如下圖所示，機器腳踏車主配線上的束帶，必須確實固定於車架上，且須使線束接觸束帶絕緣面，其 A 技師與 B 技師之固定方式何者正確？①A 與 B 都對②A 錯 B 對③A 對 B 錯④A 與 B 都錯。



A 技師方式 B 技師方式

44. (3) 一天工作 8 小時，噪音音壓不宜超過①70 分貝②80 分貝③90 分貝④100 分貝。
45. (2) 關於一個機器腳踏車技術從業人員之敘述，下列何者錯誤？①不要穿著油污的衣物、鞋子②可使用煤油或其它溶劑清潔皮膚③避免長時間與油類接觸，特別是使用過的引擎機油④工作服應定期清洗，並與個人衣物分開處理。
46. (4) A 技師說：C.D.I.點火系統中，點火線圈之電源來自於 A.C.G.之激磁線圈；B 技師說：C.D.I.點火系統中，矽控整流器（SCR）由 A.C.G.之脈衝（拾波）線圈觸發，以下敘述何者正確？①A 錯 B 對②A 對 B 錯③A 與 B 都錯④A 與 B 都對。
47. (3) 電氣設備接地之目的為何？①防止短路發生②防止電阻增加③防止人員感電④防止電弧產生。
48. (2) 燃油噴射式機器腳踏車，當燃油壓力調節過高時，空氣過剩率（ λ ）值為何？① $\lambda = 1$ ② $\lambda < 1$ ③ $\lambda > 1$ ④ $\lambda = 0$ 。
49. (2) 職業災害的定義規定於下列何法中？①勞動基準法②職業安全衛生法③工廠法④勞工保險條例。
50. (1) 機器腳踏車前燈照明亮度之單位為①流明②伏特③燭光④瓦特。
51. (4) 有關向公務機關「請託關說」行為之敘述，下列何者不正確？①不當請託關說有可能涉及刑事責任②要求制訂徇私之特殊規格，以利取得獨家議價權利，進而藉機獲取利益是違法之請託關說③請託關說是指其內容涉及機關業務具體事項之決定或執行，且因該事項之決

定或執行致有不當影響特定權利義務之虞者④請民意代表向機關爭取採購標案，是選民服務的一種，並非請託關說。

52. (2) 某二缸大型重型機車引擎，排氣量為 800 cc，若單缸之燃燒室容積為 50 cc，試問其壓縮比為多少？①8：1②9：1③10：1④11：1。
53. (2) 含氧感知器是屬於下列何種形式的感測器？①百分比型②電壓型③電流型④頻率型。
54. (2) 手弓鋸的規格是以①每公尺②每吋③每公分④每呎 鋸齒數來表示。
55. (3) 機器腳踏車行駛時，對 CVT 傳動系統而言，當引擎輸出軸轉速固定時，動力需經過幾次變速才能傳遞至驅動輪？①四次②二次③三次④一次。
56. (3) 下列何者非機器腳踏車之廢氣排放物？①CO②NO_x③H₂④O₂。
57. (1) 有關專利權的敘述，何者正確？①專利有規定保護年限，當某商品、技術的專利保護年限屆滿，任何人皆可運用該項專利②我發明了某項商品，卻被他人率先申請專利權，我仍可主張擁有這項商品的專利權③專利權為世界所共有，在本國申請專利之商品進軍國外，不需向他國申請專利權④專利權可涵蓋、保護抽象的概念性商品。
58. (4) 速克達型機器腳踏車之 V 型皮帶自動變速機構，當負載大於引擎輸出時(如爬坡)，下列敘述何者正確？①驅動滑輪盤直徑大於傳動滑輪盤直徑②傳動滑輪盤向外移動③此時屬高速運轉低扭力輸出④扭力凸輪(導滾銷)會迫使傳動滑輪盤向內移動。
59. (2) 與公務機關接洽業務時，下列敘述何者正確？①口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪②與公務員同謀之共犯，即便不具公務員身分，仍會依據貪污治罪條例處刑③唆使公務機關承辦採購人員配合浮報價額，僅屬偽造文書行為④沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法。
60. (4) 針對指針式三用電錶之敘述，下列何者錯誤？①使用前需先歸零②可量測電路的電壓值③若缺少 1.5V 之電池時，仍可量測電壓及電流值④量測直流電時不需考慮正、負極性。

複選題：

61. (34) 針對機器腳踏車離合器系統之型式敘述下列何者正確？①自動換位式②乾式單塊式③自動離心式④濕式多片式。
62. (234) 機器腳踏車燃油噴射系統噴射引擎之檢修下列何者正確？①燃油噴嘴無作用時，只需檢測燃油噴嘴線頭之供應電壓為 12V 即可②燃油泵浦之供應油壓較低，有可能造成引擎熄火或運轉不順③燃油噴嘴滴油、霧化不良，有可能是燃油噴嘴故障所致④欲檢測燃油壓力，連接燃油壓力錶時管路需先行洩壓。
63. (134) 有關機器腳踏車水冷式冷卻系統節溫器之敘述，下列何者正確？①迴流管的設計可使蠟丸正確感測引擎水套溫度②通常裝置於引擎之進水口端③閥座上標註之數字為閥初開之溫度④引擎溫度低於閥座標註之數字時，冷卻水以小循環方式流動。
64. (124) 有關機器腳踏車半波整流發電機之敘述，下列何者正確？①充電電壓比大燈電壓高②大燈線圈和穩壓器並聯連接③大燈電壓比充電電壓高④高速時穩壓器是用短路方式來穩定大燈亮度。
65. (34) 針對機器腳踏車齒輪箱產生噪音之可能原因，下列敘述何者正確？①齒輪油黏度號數過高②齒輪油量過高③齒輪油量過低④齒輪油黏度號數過低。
66. (234) 有關機器腳踏車燃油噴射系統燃油壓力調節器功能異常時，可能產生異常現象，下列敘述何者正確？①燃油泵浦無法穩定作動②引擎熄火後，油路中無法維持殘壓③排放廢氣之 CO 值過低或過高④汽油壓力過低。
67. (14) 滅火方法有很多種，下列敘述何者不正確？①封閉燃燒空間使火自然熄滅為覆蓋法②油料洩漏引起火災可關閉進口，停止輸送為隔離法③以水冷卻火場溫度為冷卻法④以不燃性泡沫覆蓋燃燒物為抑制法。
68. (234) 影響機器腳踏車轉向操控性的系統組件為何？①前輪煞車②前避震器阻尼器③前避震器彈簧④轉向桿軸承。
69. (13) 針對機器腳踏車交流點燈系統的討論，下列何者正確？①會燒燈泡是穩壓器不良②會燒燈

泡是發電機不良③穩壓器的接地線不良或斷路，也會燒燈泡④會燒燈泡，用三用電錶無法量測。

70. (13) 有關機器腳踏車定期保養不需施作之項目，下列敘述何者正確？①更換置物箱②更換機油③更換座椅④更換空氣濾芯。
71. (24) 針對車架組件安裝之敘述，下列何者錯誤？①拆裝前叉時，其油封及防塵套等皆須換新品②安裝軸承時，有型號面應朝內③組裝後輪時，舊有定位銷不論好壞，均應換用新品④油封組裝後以看不見油封之型號為準。
72. (234) 有關輪胎磨耗不均的原因，下列敘述何者正確？①煞車鼓磨損②輪胎胎壓不足③輪胎胎壓過高④輪胎方向安裝錯誤。
73. (24) 銼刀表面有鑿切齒狀且經熱處理製程，用以銼削物件平面或曲面，使用時下列何者正確？①可以當撬棒或錘子使用②銼刀必須套裝適合銼刀柄③可塗抹油料較易操作④依物件材質適選粗細銼刀。
74. (134) 針對煞車油之特性，下列敘述何者正確？①能耐高溫②吸水性高③吸水性低④能耐高壓。
75. (14) 手錘一般區分為硬錘及軟錘兩種，就應用上共同之特點為①手柄處扁平縮頸為吸收錘擊時之陡震②錘面可更換旋入錘體③可用於打擊已加工面④錘擊時握持距柄端 10 mm 處較佳。
76. (234) 機器腳踏車排放空氣污染之檢驗分為①改裝後檢驗②新車型審驗③使用中車輛檢驗④新車檢驗。
77. (23) 有關機器腳踏車氣冷式冷卻系統之敘述，下列何者正確？①自然冷卻式，對於原地發動引擎過久的使用情形，不會產生引擎過熱現象②強制冷卻式，其空氣流量隨引擎轉速快慢變化而增減③自然冷卻式，係利用汽缸外的散熱鰭片散熱，構造簡單④強制冷卻式，其引擎外圍設置導氣罩之目的為增加空氣渦流情形。
78. (134) 關於機器腳踏車引擎老舊無力，下列敘述何者影響較大？①汽缸斜差太大②活塞銷磨損③汽缸失圓度太大④活塞環磨損。
79. (234) 良好待客應對的原則為①經常抱怨客人態度不良②對於客人應抱著熱情、關懷的心理③經常抱著感謝客人的心情④處理交修事項時應誠心誠意。
80. (134) 檢修鼓式煞車來令片需施作工作項目，下列敘述何者正確？①調整煞車自由間隙②檢查煞車油油量③檢查煞車來令片厚度④調整煞車鋼索長短度。