

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) 有關水冷式引擎之水箱，下列敘述何者錯誤？①檢查水箱水量，要在引擎冷車②水箱的接點通常用鋁焊接，以避免生鏽、腐蝕③水箱型式有管式、蜂巢式④水箱通常用銅、黃銅或鋁製成。
 2. (1) 下列何者對引擎之容積效率影響較小？①引擎之點火正時②進、排汽門之大小及早開晚關③引擎之進氣溫度及壓力④進、排氣管路之斷面積及彎曲度。
 3. (1) 機器腳踏車輪胎規格為 90/90-17 49P，其 49 是表示①輪胎負荷指數②輪胎高寬比③輪胎速度標示④輪胎胎腹高。
 4. (1) 有關變速齒輪移位機構中的齒輪，下列敘述何者錯誤？①齒輪轉速與齒輪扭力成正比②引擎運轉時，主軸齒輪為主動，副軸齒輪為被動③主軸齒數/副軸齒數=齒數比④齒輪齒數與齒輪轉速成反比。
 5. (2) 一個行程之定義為等於①凸輪軸轉 360 度②二倍於曲軸臂長③完成一個循環活塞所行的距離④曲軸轉 360 度。
 6. (3) 拆裝火星塞應該使用①梅花扳手②扭力扳手③火星塞套筒扳手④開口扳手。
 7. (3) 有關喇叭迴路，下列敘述何者有誤？①喇叭按鈕開關是與喇叭成串聯連接②內部構造有固定接點、可動接點、共鳴板、磁力線圈③其中固定接點與可動接點兩接點是平常打開的④喇叭按鈕開關的兩接點，平常是打開的。
 8. (3) 潤滑油標示為 15W50 時，是根據何者的規定①CNS 中華民國國家標準②ACEA 歐洲汽車製造協會③SAE 美國汽車工程協會④API 美國石油協會。
 9. (1) 如圖所示為在四行程引擎活塞環安裝時開口位置，A 為排氣門位置，a 或 b 為第一道活塞環開口位置，試問第二道活塞環開口位置應該在何處較為合適？①c 或 d②b 或 d③a 或 b④c 或 a。
-
10. (3) 四行程引擎調整氣門間隙時，其凸輪是位於①凸角②剛轉過凸角時③基圓④剛頂到凸角時。
 11. (4) BP6HS 的火星塞，H 表示①螺牙直徑②中央電極材質③熱值④螺牙長度。
 12. (2) 構成一完整的電路需包括①導線②負載、導線、電源③負載、導線④電源、負載。
 13. (2) 所謂引擎是一種燃燒燃料的機構，由①機械能轉變為電能②熱能轉變為機械能③機械能轉變為熱能④電能轉變為機械能。
 14. (3) 有關 CV 型（常是真空型）的化油器，下列敘述何者錯誤？①節流閥挖有負壓孔②CV 型是流速不變化，而以文氏管的面積變化來控制引擎回轉速③控制引擎轉速增加時靠大氣壓力使節流閥上升④節流閥上裝有彈簧，節流閥與膜片相連。
 15. (3) 在電瓶充電時，如果劇烈冒氣應該怎樣處理①加入蒸餾水②調高充電電流，繼續充電③減少充電電流或停止充電④加入電解液。
 16. (4) 鼓式煞車來令片之斷面作成 T 型，其主要目的？①耐熱②增進美觀③煞車較靈敏④增加強度。
 17. (1) 以下何者不由電瓶供應產生作動①AC 式照明燈②煞車燈③喇叭④方向燈。
 18. (4) 關於電的作用，下列敘述何者錯誤？①化學作用②發熱作用③磁氣作用④物理作用。

19. (1) 三相交流發電機，需要幾個二極體方能完成全波整流工作①6個②2個③4個④8個。
20. (2) 測試充電電流可使用何種儀器①轉速錶②電流錶③電壓錶④歐姆錶。
21. (3) 一般磨缸的目的①越粗糙越好②越亮越好③適當的花紋④越光越好。
22. (3) 受理檢舉機關，洩漏貪污瀆職案件檢舉人之資料，可能觸犯何罪？①背信罪②湮滅刑事證據罪③洩漏國防以外秘密罪④圖利罪。
23. (2) 指針式速率錶速率指示部份的操作原理是採用①機械式②磁感應式③熱偶片式④電子感應式。
24. (1) 要使化油器式機器腳踏車行駛到高山上作動正常，通常混合比要比平地①濃②各種引擎有不同③稀④不變。
25. (1) 機器腳踏車標示 MT2.15×17 之輪圈，其 17 係指輪圈直徑，單位為①英吋②公寸③英呎④公分。
26. (3) —**A**— 為①瓦特錶②三用電錶③電流錶④電壓錶 的符號。
27. (2) 鼓式煞車作動時，使蹄片外張產生煞車作用力是利用①液壓原理②槓桿原理③巴斯卡原理④摩擦原理。
28. (4) 請問 1 奈米等於多少 m？① 10^{-7} ② 10^{-8} ③ 10^{-10} ④ 10^{-9} 。
29. (4) 電瓶電水經常不足，其可能原因為①電瓶已損壞②發電機軸承損壞③電瓶經常充電不足④電瓶經常過度充電。
30. (3) 如果沒有 12 伏特電瓶，可以將 2 個 6 伏特電瓶①複聯②串、並聯均可③串聯④並聯。
31. (4) 有關二行程機器腳踏車旋轉閥式引擎的作動，下列敘述何者錯誤？①活塞由下死點往上死點時曲軸箱在吸氣②對於活塞閥式造成易反吹的缺點可改善③活塞由上死點往下死點移動，曲軸箱在預壓④吸氣時間較活塞閥式短。
32. (2) 電路當中，VR 通常指的是①水泥電阻②可變電阻③光敏電阻④固定電阻。
33. (3) 潤滑油標示為 SM 時，是根據何者的規定①SAE 美國汽車工程協會②CNS 中華民國國家標準③API 美國石油協會④ACEA 歐洲汽車製造協會。
34. (3) 瓦特是什麼單位①電阻②電壓③電功率④電流。
35. (2) 油封之主要功能是①防塵②防漏氣、防漏油及防塵③防漏油④防漏水。
36. (3) 有關鼓式煞車系統，下列敘述何者錯誤①煞車作動是利用煞車來令片與煞車鼓間的摩擦力②與煞車鼓作動通常有兩片煞車來令片③目前機器腳踏車前輪都採用鼓式煞車④依鼓式煞車作動可稱為內部擴張式。
37. (3) 機器腳踏車輪胎規格為 100/90-18 56P，其 100 是表示①輪胎胎腹高②輪胎載重強度③輪胎斷面寬④高寬比。
38. (3) 望遠鏡式前叉之內外管受刮傷或彎曲變形，下列敘述何者正確？①更換內管後使用②可矯直使用③更換內外管後使用④更換外管後使用。
39. (1) 100 年 1 月 1 日實施，自領牌日起幾年內之機器腳踏車不需每年實施排放空氣污染物定期檢驗？①5年②6年③4年④3年。
40. (4) 變速齒輪移位機構中，若裝置有 3 支變速叉，則有幾檔（空檔不算）？①8檔②4檔③3檔④5或6檔。
41. (1) 以下何者是消除職業病發生率之源頭管理對策？①改善作業環境②使用個人防護具③多運動④健康檢查。
42. (4) 變速齒輪移位機構中的變速叉是裝在①惰性齒輪②固定齒輪上③齒輪移位凸輪④移位齒輪。
43. (1) 游標卡尺的內測頭是用於①量內徑②當劃線針用③量外徑④當圓規用。
44. (1) 那一種情形對電瓶損害最嚴重？①過度充電②比重過低③電解液液面過高④充電不足。
45. (1) 弗來明左手定則，其食指是表示①磁力線方向②運動方向③電流方向④電壓方向。
46. (1) 下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？①體格檢查②特殊健康檢查③一般健康檢查④

特定對象及特定項目之檢查。

47. (3) 下列何者是電阻的單位？①安培(A)②伏特(V)③歐姆(Ω)④瓦特(W)。
48. (3) 引擎凸輪軸凸角磨損後，汽門間隙會①依各型引擎而定②變大③不變④變小。
49. (1) 公務機關或非公務機關所蒐集的個人資料正確性有所爭議，當事人提出停止處理或利用之請求時，機關不得逾幾日之期限對當事人提出准駁？①30日②7日③15日④14日。
50. (1) 輪胎轉動時，與地面相接的部份是①胎面②胎體③胎環④胎輪。
51. (1) BR8HAS 火星塞，B 字代表①螺牙直徑②組成特徵③熱價數字④螺牙長度。
52. (3) 下列何者非國產化油器引擎機器腳踏車上之廢氣排放控制系統裝置？①P.C.V.②C.A.T.A.③E.G.R.④E.E.C.。
53. (4) 固定喉管式化油器混合氣螺絲，當此螺絲順時針旋轉時，則①汽油變多②混合氣變濃③不會影響混合比④混合氣變稀。
54. (2) 機器腳踏車輪胎規格為 3.50-17-4PR，其 3.50 是表示①載重量②輪胎寬度③輪圈直徑④輪胎線層數。
55. (1) 氣冷式和水冷式系統作比較，下列敘述何者錯誤？①後者消耗於冷卻系的動力較小②前者故障少，保養容易③後者冷卻作用較為穩定④前者引擎溫車時間較短，較省油。
56. (2) 有關碟式油壓煞車，下列何者錯誤？①煞車油任何廠牌不可互用②煞車圓盤露在外部很容易產生衰退的現象③目前被廣泛裝在機器腳踏車前輪④煞車圓盤受水的侵入，也會很快回復煞車效果。
57. (3) 電壓的單位表示為①電功率(W)②歐姆(Ω)③伏特(V)④安培(A)。
58. (3) 燃料燃燒的必要條件，下列敘述何者錯誤？①燃料②氧氣(空氣)③蒸氣④溫度。
59. (2) 所謂 14mm, 10mm 火星塞，這數字是指什麼地方尺寸①跳火花的長度②螺牙直徑③火星塞套筒的外徑④螺牙長度。
60. (2) 下列何者應適用個人資料保護法之規定？①將家人或朋友的電話號碼抄寫整理成電話本或輸入至手機通訊錄②與公司往來客戶資料庫之個人資料③自然人基於保障其自身或居家權益之個人或家庭活動目的，而公布大樓或宿舍監視錄影器中涉及個人資料畫面之行為④自然人為單純個人活動目的，而將其個人照片或電話，於社群網站 FACEBOOK 分享予其他友人等利用行為。
61. (2) 操作油壓煞車拉桿時，下列敘述何者正確？①拉桿鬆軟是正常的②感覺拉桿有緊度，可適當煞車③煞車盤有響聲沒關係④煞車間隙無法自動調整。
62. (4) 穩壓整流器內的整流部分，主要由①導電體②絕緣體③導磁體④半導體 所組成。
63. (3) 關於機器腳踏車可變喉管式化油器，下列敘述何者正確？①真空活塞移動時喉管之斷面積不變②喉管處真空度可變③喉管處之空氣流速一定④不需阻風門之裝置。
64. (1) 燃燒室設計成半球形，表面積與容積之比最小，熱損失少，進排氣之效率甚佳，但氣門機構較複雜的型式是①圓頂室式②浴桶室式③特殊燃燒室式④楔形室式。
65. (1) 1/20 公厘精度的游標卡尺，其原理為①本尺 19 公厘，游尺 20 等分②本尺 49 公厘，游尺 50 等分③本尺 20 公厘，游尺(副尺)30 等分④本尺 50 公厘，游尺 49 等分。
66. (3) 關於機器腳踏車引擎，下列何者較不可能為爆震發生的原因？①引擎溫度過高②進氣溫度過高③辛烷值過高④點火太早。
67. (2) 氣門面及氣門座的斜面角一般為①35②45③60④55 度。
68. (4) 近來溫室效應話題是有關 CO₂ 排放量，若有一大型重型機車為四缸四行程 1200 cc，各缸一次循環消耗 0.004g 汽油，引擎在 3000rpm 時每小時排放 CO₂ 的重量約多少 kg(每公斤汽油燃燒後約排放 2.2 kg CO₂)？①3.6②2.2③2.6④3.2。
69. (2) 汽油號數是表示汽油的①揮發性好壞②抗爆性③含熱量高低④馬力大小。
70. (4) 利用引擎的負壓及汽油的重力，將汽油輸送至化油器的機件是①浮筒室②汽油濾清器③傳統手動式油杯④自動式油杯。

71. (3) 下列何者非屬法定勞動檢查結果之處理？①停工②移送司法機關偵辦③警告④公告違法事業單位。
72. (2) 下列何者較不是職業衛生所關注的空氣中粉塵？①結晶型游離二氧化矽②PM 250③厭惡性粉塵④石綿纖維。
73. (2) 在進行機器腳踏車煞車系統維修過程中，若需清潔煞車來令片時，下列何者為正確之清潔方式？①以清水沖洗②使用專用清潔噴劑進行清潔③使用高壓空氣吹落粉末④使用抹布擦拭即可。
74. (3) 電路配置時，保險絲應與受保護元件①複聯②並聯③串聯④串聯後再並聯。
75. (1) 下列敘述中何者是直流電的特性？①可儲存於電瓶中②電流方向會隨著時間而改變③可自由改變電壓④亦是家庭用電的主流。
76. (3) 相同的電壓下若將電阻減少則電流就①與電阻一樣②不變③變大④變小。
77. (3) 電瓶充電時應該①準備火燭，以便隨時照明檢查②門窗密閉，防止灰沙進入③通風良好，禁止煙火④可以在高溫下，進行充電。
78. (2) 針對噴射引擎進氣系統，下列敘述何者錯誤？①節流閥位置感知器，用以感測節流閥的開啟度②以怠速調整螺絲來調整混合比③大部分使用歧管壓力感知器，進行進氣量之感測④怠速控制閥，用以調整怠速時之進氣量。
79. (2) 小櫻在公司是負責總務的業務，她想要在公司推行環保活動，下列何者不正確？①垃圾分類②廁所不放衛生紙③冷氣設定在 26 度以上④紙張回收再利用。
80. (3) 引擎最難以潤滑部分為①活塞銷②凸輪軸③第一道氣環與氣缸間④氣門導管。