

交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次  
汽車檢、考驗員研習班學科檢定

國 文 筆 試 試 題

第一部分：論文（70 分；請抄論文題目，文言白話不拘）。

題 目：汽車檢、考驗工作對交通安全的重要性

第二部分：公文（30 分）。

題 目：汽車檢驗員為車輛安全上路把關，汽車駕駛考驗員為駕駛人在道路上安全駕駛把關，都是非常有意義的工作；試擬交通部公路總局「函」各區監理所，鼓勵同仁報名參加本局公路人員訓練所 112 年第 3 梯次汽車檢、考驗員研習班檢定，取得汽車檢驗員證、汽車駕駛考驗員證及合格證書，以充實監理單位檢、考驗人力。

交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次汽車檢、考驗員研習班學科檢定

汽車英文專業術語筆試試題 (含答案)

一、英譯中：單選題 80 分 (每題 2 分)

- ( 4 ) 1. Tool Kit (1)頭燈試驗器 (2)梅花扳手 (3)千斤頂 (4)工具箱
- ( 2 ) 2. Lubricants (1)機油濾清器 (2)潤滑油 (3)洩油塞 (4)副水箱
- ( 3 ) 3. Unleaded Gasoline (1)液化石油氣 (2)搪缸 (3)無鉛汽油 (4)辛烷值
- ( 1 ) 4. Pulley (1)皮帶盤 (2)感知器 (3)怠速控制閥 (4)曲軸箱
- ( 4 ) 5. Throttle Valve (1)汽油 (2)燃料泵浦 (3)機油蓋 (4)節流閥
- ( 4 ) 6. Fuel Tank (1)供油管 (2)調速器 (3)噴油嘴 (4)油箱
- ( 3 ) 7. Radiator (1)冷卻風扇 (2)節溫器 (3)水箱 (4)冷卻液
- ( 2 ) 8. Turbocharger (1)活塞 (2)渦輪增壓器 (3)防凍劑 (4)橫拉桿
- ( 3 ) 9. Axle (1)輪圈 (2)輪胎 (3)車軸 (4)油底殼
- ( 1 ) 10. Differential (1)差速器 (2)傳動軸 (3)驅動軸 (4)前輪軸
- ( 1 ) 11. Clutch Disk (1)離合器片 (2)軸承座 (3)扭力轉化器 (4)離合器分缸
- ( 3 ) 12. Gear Ratio (1)智慧型排檔 (2)電腦輔助排檔 (3)齒輪比 (4)油量尺
- ( 2 ) 13. Brake Lining (1)側向感知器 (2)煞車來令片 (3)煞車碟盤 (4)駐煞車拉桿
- ( 4 ) 14. Damper (1)平穩桿 (2)控制臂 (3)三角架 (4)減震器
- ( 2 ) 15. Spring Hanger (1)轉向軸 (2)彈簧吊耳 (3)車輪 (4)方向盤
- ( 3 ) 16. Camber (1)前束 (2)車輪平衡 (3)外傾角 (4)防塵套
- ( 2 ) 17. Drag Link (1)檢驗費 (2)直拉桿 (3)比例閥 (4)節溫器
- ( 4 ) 18. Negative (1)直流電 (2)火星塞 (3)點火順序 (4)負極
- ( 1 ) 19. Relay (1)繼電器 (2)點火線圈 (3)高壓線 (4)點火控制電腦
- ( 3 ) 20. Short Circuit (1)正極 (2)搭鐵 (3)短路 (4)電瓶

- ( 2 ) 21. Air Condition (1)分電盤 (2)空氣調節 (3)冷凝器 (4)電子點火
- ( 4 ) 22. Head Lamp (1)霧燈 (2)煞車燈 (3)晝行燈 (4)頭燈
- ( 4 ) 23. Evaporator (1)電壓錶 (2)乾燥瓶 (3)油封 (4)蒸發器
- ( 2 ) 24. Windscreen Wipers (1)電動窗 (2)擋風玻璃雨刷 (3)油壓減速器 (4)燃油表
- ( 4 ) 25. Speedometer (1)校正 (2)方向燈 (3)交流發電機 (4)速率計
- ( 2 ) 26. Seat (1)車身 (2)座椅 (3)頭枕 (4)安全帶
- ( 4 ) 27. Pillar (1)線組 (2)拉拔器 (3)鋼尺 (4)車柱
- ( 3 ) 28. Hood (1)保險桿 (2)照後鏡 (3)引擎蓋 (4)車門
- ( 2 ) 29. Windows (1)車門鎖 (2)車窗 (3)擋風玻璃 (4)地毯
- ( 1 ) 30. Floor (1)地板 (2)天線 (3)內裝 (4)行李廂
- ( 2 ) 31. Alloy Wheel (1)共軌管 (2)合金輪圈 (3)車頂 (4)天窗
- ( 1 ) 32. Frame (1)大樑 (2)室內後視鏡 (3)喇叭 (4)保險絲盒
- ( 3 ) 33. Overhang (1)軸距 (2)輪距 (3)後懸 (4)爬坡能力
- ( 2 ) 34. Engine Number (1)車身號碼 (2)引擎號碼 (3)車寬 (4)緊急出口
- ( 1 ) 35. Reinspection (1)覆檢 (2)證書 (3)汽車號牌 (4)大修
- ( 2 ) 36. Motor License (1)拖車使用證 (2)行車執照 (3)逾檢 (4)報廢
- ( 2 ) 37. Interchange (1)交通規則 (2)交流道 (3)停車場 (4)車道
- ( 4 ) 38. Traffic Light (1)標字 (2)高速公路 (3)人行道 (4)紅綠燈
- ( 1 ) 39. Year (1)年份 (2)轎車 (3)冷媒系統 (4)排氣量
- ( 3 ) 40. Brand (1)標準配備 (2)觸媒轉化器 (3)廠牌 (4)出廠證明

二、中譯英：單選題 20 分（每題 2 分）

- ( 2 ) 1. 轉速計 (1)Lifter (2)Tachometer (3)Side Slip Tester  
(4)Bench Grinder
- ( 1 ) 2. 燃燒室 (1)Combustion Chamber (2)Vacuum (3)Stroke  
(4)Displacement
- ( 1 ) 3. 汽缸蓋 (1)Cylinder Head (2)Timing Belt  
(3)Over Head Valve (4)Rocker Arms
- ( 3 ) 4. 自排變速箱 (1)Manual Transmission  
(2)Continuously Variable Transmission  
(3)Automatic Transmission  
(4)Dual Clutch Transmission
- ( 2 ) 5. 防鎖死煞車系統 (1)Brake Assist System  
(2)Anti-Lock Braking System  
(3)Traction Control System  
(4)Electronic Stability Control
- ( 3 ) 6. 行車紀錄器 (1)Horn (2)Hub (3)Tachograph  
(4)Parking Lamp
- ( 1 ) 7. 點火開關 (1)Ignition Switch (2)Start Stop  
(3)Alcohol Interlock (4)Starting Motor
- ( 2 ) 8. 儀表總成 (1)Backward Mirror (2)Instrument Cluster  
(3)Door Trim (4)Odometer
- ( 4 ) 9. 滅火器 (1)Maximum Torque (2)Speaker  
(3)Grade Ability (4)Fire Extinguisher
- ( 3 ) 10. 聯結車 (1)Truck (2)passenger Car  
(3)Tractor trailer (4)Taxi

交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次汽車檢、考驗員研習班學科檢定  
汽車構造原理概論筆試試題 (含答案)

一、是非題：50 分 (每題 2 分，對的請答「○」，錯的請答「×」)

- ( × ) 1. 點火系統主要係利用起動馬達將電瓶的電能轉換成機械能來搖轉引擎，以利引擎發動。
- ( ○ ) 2. 奧圖循環 (Otto Cycle) 又稱為等容循環 (Constant-Volume Cycle), 一般汽油引擎是此種循環。
- ( × ) 3. 下死點是活塞移動至汽缸最頂端時之位置，此時活塞之瞬間速度為零。
- ( ○ ) 4. 燃燒室容積加上活塞位移容積(排氣量)與燃燒室容積之比，稱為壓縮比。
- ( ○ ) 5. 電動車之架構係由電池、控制裝置、馬達及傳動系統組成。
- ( ○ ) 6. 車身之安全設計策略，係為保護乘客安全現代車輛大多採用 3 廂式車身。
- ( ○ ) 7. 引擎是熱機的一種，熱機可分為內燃機與外燃機。
- ( ○ ) 8. 電流單位為安培 (A)，電壓單位為伏特 (V)，電阻單位為歐姆 ( $\Omega$ )。
- ( ○ ) 9. 盲點偵測系統的功能在車輛行駛過程中欲變換車道或停車時可偵測死角。
- ( × ) 10. 前置引擎後輪驅動式簡稱為 F.R 汽車，其轉動系統係利用變速箱將引擎的動力傳至後輪。
- ( ○ ) 11. 充電警告燈亮起，表示發電機或充電系統失效時。
- ( ○ ) 12. 電腦直接點火系統內有點火線圈、點火控制器、曲軸位置感知器、凸輪軸位置感知器、爆震感知器及電腦等組成。
- ( × ) 13. 電腦直接點火系統，係由分電盤直接供應高壓電給火星塞之點火系統。
- ( × ) 14. 汽油抗爆性以辛烷值號數表示，號數愈大，抗爆性愈低。
- ( × ) 15. 拖車：指具有前後輪，其前端附掛於汽車的拖車。

- ( ○ ) 16. 符合法規所規定之行車紀錄器，必須有記錄瞬間速度、行走距離及行走時間之功能。
- ( ○ ) 17. 燃料消耗率愈小時，表示該引擎愈省油，熱效率愈高，經濟性愈佳。
- ( ○ ) 18. 曲軸位置感知器其功用為使電腦偵測引擎轉速。
- ( ○ ) 19. 轉向系統係由駕駛者操作方向盤，使行駛中的汽車得以改變方向的機構。
- ( × ) 20. 四行程汽油引擎工作原理為活塞在汽缸中移動二個行程，曲軸旋轉一圈，完成進氣、壓縮、動力、排氣四種工作行程，而完成一次工作循環。
- ( × ) 21. 通常汽車製造廠所標示的引擎馬力為最大制動馬力，依其測量情形有總馬力與淨馬力兩種，一般都以淨馬力表示之。
- ( ○ ) 22. 汽車引擎輸出扭力愈大，驅動力愈大，可承載客貨量愈大。
- ( ○ ) 23. 活塞環裝於活塞環槽內，使活塞與汽缸壁保持密封與潤滑作用。
- ( × ) 24. 大客車座位之計算不包括駕駛人，係指乘客座位。
- ( ○ ) 25. 電腦控制共軌式柴油引擎燃料系統的發展，噴油嘴之作動係由引擎電腦控制，可降低廢氣污染。

## 二、單選題：50 分（每題 2 分，請選出最適答案）

- ( 2 ) 1. 引擎總排氣量 =  $\pi D^2/4 \times S \times N$  公式中，其中 D 是代表 (1) 圓周率 (2) 汽缸直徑 (3) 活塞行程 (4) 引擎汽缸數。
- ( 3 ) 2. 傳動軸間可使兩軸主動端與被動端傳輸不在一直線而成一角度時，不影響傳動速度，此機件為 (1) 滑動接頭 (2) 差速器 (3) 萬向接頭 (4) 轉向柱。
- ( 3 ) 3. 下列何者不是 LED (發光二極體) 燈泡特性 (1) 比鹵素泡省電 50% (2) 有效減少油耗與排放 (3) 以電弧放電原理，升壓至 23,000V 發光 (4) 亮度近似日光，柔和不傷眼。
- ( 1 ) 4. 由引擎曲軸皮帶所驅動，將蒸發器送出的低壓低溫氣態冷媒，經

壓縮成高壓高溫氣態的冷媒，然後進入冷凝器之組件為 (1)壓縮機(2)鼓風機 (3)蒸發器 (4)膨脹閥。

- ( 2 ) 5. 使引擎很快達到工作溫度，並使引擎溫度達正常工作溫度時間縮短之機件為 (1)水箱 (2)節溫器 (3)水泵 (4)冷卻風扇。
- ( 3 ) 6. 由車輛側面看避震器或大王肖與鉛垂線所夾之角度，能引導車輛直行，提高行駛的安定性；轉彎後，使車輪自動回復正前方向，稱為 (1)外傾角 (2)內傾角 (3)後傾角 (4)前束。
- ( 3 ) 7. 車輛轉彎或行駛高低不平路面，左右兩個驅動輪與路面的摩擦力不同，造成車輪之行駛距離及速度不同之組件為 (1)變速箱 (2)萬向接頭 (3)差速器 (4)離合器。
- ( 3 ) 8. 下列何者不屬於引擎性能 (1)扭力 (2)馬力 (3)可承載客貨量 (4)熱效率及燃油消耗率。
- ( 2 ) 9. 燃料消耗最少時之引擎轉速，稱為 (1)最高引擎轉數 (2)經濟轉速 (3)燃油效率轉速 (4)最佳行駛里程數。
- ( 2 ) 10. 下列何者不是飛輪功用 (1)動力行程時吸收慣性動能 (2)可使引擎達到加速功能 (3)使引擎運轉更加平穩 (4)減少不平衡的震動扭矩。
- ( 1 ) 11. 汽門彈簧必須能承受高溫、高壓，彈力須適當，彈簧彈力太弱時 (1)容易使汽門關閉不良而漏氣 (2)易使凸輪磨損 (3)影響引擎轉速 (4)並不會造成引擎動力不良影響。
- ( 2 ) 12. 搭配曲軸位置感知器之訊號，偵測第一缸壓縮上死點位置，提供點火順序及燃料噴射順序的資訊給電腦之組件為 (1)曲軸位置感知器 (2)凸輪軸位置感知器 (3)點火控制器 (4)爆震感知器。
- ( 3 ) 13. 引擎在高速時易使汽門氣密不良，常使用兩只大小不同的雙圈彈簧或一端疏一端密之不等圈距彈簧，係為防止 (1)引擎超速 (2)引擎過熱 (3)諧震現象 (4)爆震現象。
- ( 2 ) 14. 車輪校正的目的在使轉向容易，防止震動、側滑輪胎拖曳及 (1)提升引擎運轉順暢 (2)提高行車穩定性 (3)提升懸吊減震(4)可達節省燃料效果。

- ( 1 ) 15. 汽車傳動系統中，位於引擎與變速箱間，能使引擎動力與傳動系統接合或分離之組件為 (1)離合器 (2)萬象接頭 (3)連桿機構 (4)傘形齒輪組。
- ( 3 ) 16. 下列何者不是轉向系統之組件 (1)直拉桿及橫拉桿 (2)轉向節臂(3)輪胎 (4)方向盤。
- ( 1 ) 17. 下列何者不是懸吊系統之功用 (1)可提升車輛扭力 (2)可支撐車重及載重 (3)可吸收路面對車輛之衝擊與震動(4)使乘坐舒適。
- ( 4 ) 18. 汽車輪胎與地面接觸時因摩擦產生之阻力稱為 (1)空氣阻力 (2)加速阻力 (3)斜坡阻力 (4)滾動阻力。
- ( 2 ) 19. 活塞在壓縮行程中，汽缸內所產生之最大壓力稱為 (1)引擎室壓力 (2)汽缸壓力 (3)噴油壓力 (4)燃燒壓力。
- ( 4 ) 20. 引擎發動時，理論上在汽缸內產生之馬力，稱為 (1)制動馬力 (2)輸出馬力 (3)摩擦馬力 (4)指示馬力。
- ( 1 ) 21. 裝置在變速箱後方，利用液壓阻力限制傳動軸轉速，使車速降低之輔助煞車系統為 (1)油壓減速器 (2)引擎減速器 (3)引擎煞車(4)排氣煞車。
- ( 2 ) 22. 下列何者不是全時四輪驅動式汽車的優點 (1)牽引力較大 (2)構造較複雜 (3)爬坡力較強 (4)能適應各種不同路面狀況。
- ( 4 ) 23. 車子轉彎時內前輪之轉向角度與外前輪轉向角度之差稱為 (1)內傾角 (2)外傾角 (3)前束 (4)轉向前展。
- ( 3 ) 24. 下列何者不是活塞應具備的特性 (1)強度大、耐磨 (2)需能耐高溫與高壓 (3)膨脹係數大 (4)質輕且導熱性佳。
- ( 3 ) 25. 四行程柴油引擎進氣門開啟，排汽門關閉，活塞自上死點下行，將純空氣吸入汽缸內，此為 (1)壓縮行程 (2)動力行程 (3)進氣行程 (4)排氣行程。



交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次汽車檢、考驗員研習班學科檢定

汽車構造原理筆試試題(含答案)

一、是非題：40 分(每題 2 分，對的請答「○」，錯的請答「×」)

- (○) 1. 車輛左轉彎時，差速器齒輪的迴轉數，左側邊齒輪比右側邊齒輪少。
- (×) 2. 選用汽車電線須考慮電線號數，而電線號數代表電線導體的截面積，號數愈大，其截面積愈大，電阻愈小。
- (×) 3. 煞車來令片磨損使煞車間隙變大，則煞車踏板高度變高。
- (○) 4. 汽油引擎點火正時太早易產生爆震傷害引擎，點火正時太晚引擎無力溫度過高。
- (×) 5. 活塞位移容積為 400c. c.，引擎燃燒室容積為 50c. c.，其壓縮比為 8:1。
- (○) 6. 檢查元件之耗用電流，需將電流錶串聯在元件迴路中。
- (×) 7. 四缸引擎因其 1-4 缸與 2-3 缸的軸肖配角為 180 度，所以點火順序為 1-2-3-4。
- (○) 8. 動力輔助煞車係利用引擎進氣歧管真空將煞車增壓器抽成真空，以造成大氣與真空室壓力差，而輔助煞車。
- (×) 9. 引擎機油分類通常以黏度與服務性分類，其中 SAE 編號屬黏度分類，黏度號數愈高，表示黏度愈小。
- (○) 10. 輪胎氣壓太高，會使胎面中央磨耗。
- (×) 11. 不管是發電機或是起動馬達都是將電能轉變為機械能之裝置。
- (○) 12. 單作用式筒型避震器之主要功用僅於彈簧回彈時產生作用，吸收彈簧回彈力量。
- (×) 13. 電瓶蓋上有兩個樁頭，較大者為負極，較小者為正極。
- (○) 14. 汽油引擎四行程中之壓縮行程，其壓縮的目的，能使混合氣均勻、溫度增高、燃燒容易，提昇引擎效率。
- (○) 15. 汽車電路中之電流與外加電壓成正比，而與電路間之電阻成反比。
- (×) 16. 熱效率愈高則耗油率愈大，一般而言柴油引擎較汽油引擎耗油。

- (X) 17. 半浮式後地軸為中、大型車使用，只負責傳遞動力，不需承受車重，車重全由後軸殼承擔。
- (O) 18. 後傾角是由車輛側面看大王肖或轉向軸中心線與地面鉛垂線所夾之角度。
- (O) 19. ABS 防滑煞車系統之所以能較安全，係因煞車時，能偵測車輪滑動且自動調變，以限制車輪滑動之程度。
- (O) 20. 汽門桿與導管間隙太大時，機油會被吸入燃燒室燃燒，排出藍白色煙。

## 二、單選題：40 分(每題 2 分，請選出最適答案)

- (4) 1. 一般引擎之汽門腳間隙太大則容易發生 (1)汽門無法完全關閉 (2)汽門座燒損 (3)汽門早開晚關 (4)汽門晚開早關。
- (3) 2. 在陡峭道路下坡，以下何者非為正確操作 (1)使用低速檔 (2)使用輔助煞車 (3)只用腳煞車減速 (4)遵守速限。
- (2) 3. 電功率的單位為 (1)安培 (2)瓦特 (3)伏特 (4)歐姆。
- (3) 4. 柴油引擎燃燒室型式，熱效率較高的是 (1)預燃室式 (2)渦流室式 (3)展開室式 (4)空氣室式。
- (4) 5. 引擎每只汽門裝兩只大小不同之雙圈彈簧，主要目的是 (1)使彈簧長度保持不變 (2)若一彈簧折斷另一彈簧尚可使用 (3)使散熱更加容易 (4)防止諧震，以免汽門氣密不良。
- (1) 6. 一般適用於引擎起動馬達之電樞線圈與磁場線圈之連接方法為 (1)串聯 (2)並聯 (3)複聯 (4)並繞式。
- (2) 7. 汽油引擎曲軸箱之吹漏氣含有大量的 (1)CO (2)HC (3)NO<sub>x</sub> (4)CO<sub>2</sub> 氣體。
- (1) 8. 柴油噴射泵調速器主要功用是 (1)控制噴油量 (2)控制噴油時間 (3)控制噴油壓力 (4)控制噴油速度 來調節引擎的轉速。
- (1) 9. 由車子上方看兩前輪中心距離，其前端短，後端長之差值叫 (1)前束 (2)轉向前展 (3)內傾角 (4)外傾角。
- (2) 10. 在台灣大部分地區的汽車引擎要使用溫帶型節溫器，完全開啟溫

度約為 (1)125 (2)95 (3)75 (4)60 °C。

- (2) 11. 直列六缸四行程引擎，曲軸每轉 (1)60 (2)120 (3)150 (4)180 度便有一次動力產生。
- (4) 12. 汽油抗爆性以何號數來表示 (1)十六烷值 (2)十二烷值 (3)庚烷值 (4)辛烷值。
- (1) 13. 最小轉向半徑是車輛在最大轉彎時 (1)外側前輪所劃圓之半徑 (2)內側前輪所劃圓之半徑 (3)內側後輪所劃圓之半徑 (4)外側後輪所劃圓之半徑。
- (1) 14. 現代汽車使用芯線為玻璃纖維浸碳粉之高電阻高壓線，主要作用為 (1)防止火星塞跳火干擾收音機電波 (2)使跳火電壓降低 (3)避免火星塞電極耗蝕 (4)使跳火時間拉長。
- (2) 15. 一般引擎提高汽缸容積效率之方式有適度的變更汽門正時，使進排汽門能適度地 (1)早關晚開 (2)早開晚關 (3)早開早關 (4)晚開晚關。
- (2) 16. 當車輛發生車道偏離，而駕駛員並沒有採取任何應對措施時，發出警告的汽車新式設備是 (1)盲點偵測系統 (2)車道偏離警告系統 (3)防撞警示系統 (4)夜視系統。
- (4) 17. 汽車儀錶板上的溫度錶，是指何處的溫度？(1)汽缸燃燒室 (2)排氣管 (3)水箱內水溫 (4)引擎水套水溫。
- (2) 18. 前輪校正項目中影響輪胎磨損最大的是 (1)內傾角 (2)前束 (3)後傾角 (4)外傾角。
- (2) 19. 一般電瓶充滿電時，電解液比重應為 (1)0.860 至 0.880 (2)1.260 至 1.280 (3)1.560 至 1.580 (4)1.960 至 1.980。
- (3) 20. 輪胎規格 195/60 R15 86H，其中“15”代表 (1)輪胎寬度 (2)高寬比 (3)輪胎內徑 (4)扁平比。

### 三、複選題：20 分(每題 2 分，全部答對該題才予以計分)

- (1、2、3) 1. 汽油在汽油引擎燃燒室內正常燃燒，其火焰傳播過程可細分 (1)火焰核時期 (2)孵化時期 (3)繁殖時期 (4)直接燃

燒時期 等時期。

- (1、4) 2. 關於倒車燈的敘述下列何者為正確 (1)倒車燈開關由變速箱倒檔控制 (2)點火開關關閉，倒車燈也會亮 (3)燈光每分鐘以 60~120 次速度不斷閃爍 (4)燈光為白色。
- (1、2) 3. 前輪定位中後傾角的功用是？ (1)使轉向後容易回至正前方向 (2)使車輛維持正前方向行駛 (3)使轉向角度增大 (4)減少輪胎磨損。
- (1、3) 4. 汽車液壓煞車係利用據物理學的那些原理以液體作為傳力媒介，將煞車踏力傳遞到各車輪？ (1)液體不可壓縮 (2)阿克曼原理 (3)巴斯卡原理 (4)阿基米德原理。
- (2、3) 5. 關於差速器轉彎時的差速作用敘述下列何者為正確： (1)外側車輪阻力較大 (2)內側車輪阻力較大 (3)內側車輪轉數減少 (4)外側車輪轉數減少。
- (1、2、3) 6. 下列何者是柴油引擎減少笛塞爾爆震之方法 (1)採用十六烷號數較高的柴油 (2)減少著火遲延時期燃料之噴射率 (3)提高引擎的進氣溫度 (4)降低噴油開始壓力。
- (1、2、4) 7. 下列何者是獨立式懸吊系統優點： (1)乘坐舒適 (2)可以使用較弱之彈簧 (3)構造簡單容易保養 (4)兩輪能各自跳動行駛較平穩。
- (1、3、4) 8. 有關變速箱功用之敘述，下列何者正確： (1)能以不同速度與扭力驅動車輪 (2)代替引擎產生動力 (3)可使引擎傳輸的動力分離 (4)可使車輛倒退。
- (1、2、3、4) 9. 汽油引擎產生爆震下列何者是其原因 (1)引擎過熱 (2)汽缸內積碳太多 (3)點火時間太早 (4)汽油辛烷值過低。
- (2、3、4) 10. 下列何者是活塞環的功用有： (1)增強活塞強度 (2)密封 (3)散熱 (4)刮油。

交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次汽車檢、考驗員研習班學科檢定  
汽車駕駛理論筆試試題（含答案）

一、單選題：80 分（每題 2 分，請選出最適答案）

- ( 1 ) 1. 輪胎氣壓太低會造成 (1)滾動阻力係數大 (2)省油 (3)方向盤較輕 (4)滾動阻力係數小。
- ( 4 ) 2. 衝撞力與 (1)車速平方成反比 (2)車重成反比 (3)兩車衝撞開始至結束移動的距離成正比 (4)車重成正比。
- ( 3 ) 3. 當汽車轉彎時，內側前輪與內側後輪行經輪跡產生的徑向差，謂之 (1)外輪差 (2)前輪差 (3)內輪差 (4)後輪差。
- ( 3 ) 4. 車速愈快，視力 (1)增加 (2)不變 (3)降低 (4)沒有影響。
- ( 1 ) 5. 一般拉桿式的手煞車，拉緊時有“卡”之響聲，拉緊時此響聲約有 (1)5~7 (2)8~12 (3)13~16 (4)17~20 響。
- ( 3 ) 6. 車子轉彎時，車身就有離心力之作用，下列何者正確？ (1)離心力與車重成反比 (2)離心力與車速成正比 (3)離心力與道路彎度半徑成反比 (4)離心力與車高成反比。
- ( 2 ) 7. 有關安全帶使用，下列敘述何者有誤？ (1)安全帶不可扭曲或反裝 (2)孕婦乘車時，應使用二點式安全帶 (3)有損傷或損壞，應即予換新 (4)不可多人使用同一條安全帶。
- ( 1 ) 8. 所謂坑道視野是指視野的明視範圍小於 (1)40 (2)80 (3)90 (4)120 度時之情況。
- ( 1 ) 9. 汽車以 40km/hr 之速率行駛，汽車所受到的行駛阻力為 600 公斤，則該車行駛動力為 (1)88.9 (2)90.5 (3)91.6 (4)92.8 PS 。
- ( 1 ) 10. (1)TCS (2)ABS (3)STC (4)BAS 系統功能是在濕滑路面起步或加速時，防止驅動輪打滑，或在摩擦係數相差很大的非對稱路面，防止單側驅動輪打滑。
- ( 2 ) 11. 依道路交通管理處罰條例規定處罰屬 (1)刑事責任 (2)行政責任 (3)民事責任 (4)一般責任。

- ( 2 ) 12. 駕駛人在何種狀況下，常因光度變化其視野、視距及視力無法適應 (1)深夜時段 (2)薄暮時分轉暗的時段 (3)中午時段 (4)天空逐漸明亮的晨曦。
- ( 4 ) 13. 在交通壅塞或行車時速低於 10 公里以下之路段發生交通事故，應在事故地點後方幾公尺處豎立故障標誌或標識，事後應予清除 (1)2 (2)3 (3)4 (4)5 公尺。
- ( 3 ) 14. 當煞車踏板踏下，煞車距離和車速 (1)成正比 (2)成反比 (3)平方成正比 (4)平方成反比。
- ( 3 ) 15. 肇事發生的因素很多，情緒的不穩定是屬於 (1)行為上 (2)生理上 (3)心理上 (4)玄學上 的因素。
- ( 4 ) 16. 駕車時應把目視前置距離投放在預估 15 秒可能到達的地方，若您的車速為 60 公里，目光應投放在多少公尺距離? (1)100 (2)150 (3)200 (4)250 公尺。
- ( 2 ) 17. 手排車於上坡路段停車，應將排檔桿置於 (1)倒車檔 (2)1 檔 (3)空檔 (4)高速檔。
- ( 3 ) 18. 行經積水地區，若水深低於保險桿且可通行，應以 (1)高速檔 (2)空檔滑行 (3)低速檔 (4)熄火滑行 通過，避免排氣管進水。
- ( 3 ) 19. 為了避免撞擊造成頸椎骨傷害，頭靠枕的調整應 (1)與肩同高 (2)與頸同高 (3)與耳朵上端同高 (4)與胸同高。
- ( 2 ) 20. 汽車長時間不用，往往煞車鼓內生熱，摩擦係數會改變，駕駛這種車輛，有一段時間其煞車情況不良，煞車時好時壞，不能圓滑作用，此現象稱為 (1)汽阻象 (2)煞車卡住現象 (3)熱阻現象 (4)煞車的衰減現象。
- ( 3 ) 21. 下列敘述何者為非? 濃霧(煙)中行車 (1)應減低行車速度 (2)保持較大的安全跟車距離 (3)能見度低於 140 公尺時應暫停路邊 (4)不得驟減速或變換車道。
- ( 2 ) 22. 車輪動平衡不良，於高速轉動時會發生何種現象? (1)簸動 (2)擺動 (3)跳動 (4)晃動。

- ( 4 ) 23. 若因隧道內道路壅塞，事故導致車速低於每小時 20 公里或停止時，仍應保持 (1)5 (2)10 (3)15 (4)20 公尺以上之安全跟車距離。
- ( 1 ) 24. 所謂二段式開車門法，係指駕駛人先以左手開啟車門約 (1)15 (2)25 (3)35 (4)45 公分，稍停確認安全後再推開車門 45 度。
- ( 3 ) 25. 汽車行駛進入隧道前，應注意事項下列何者為非？ (1)禁止暫停隧道出、入口 (2)收聽警察廣播電台路況報導 (3)依標誌指示開啓方向燈 (4)注意資訊可變標誌所顯示路況資訊。
- ( 1 ) 26. 因汽車形狀不同而異，空氣中阻力中此部分所佔比例最大，所以汽車外型應採流線型之設計，此力稱為 (1)正面阻力 (2)側面阻力(3)表面阻力 (4)渦流阻力。
- ( 2 ) 27. 煞車踏板踏下，煞車蹄片壓緊煞車鼓產生制動力開始，到車輛完全停止所需時間為 (1)停車時間 (2)煞車時間 (3)反應時間 (4)感知時間。
- ( 3 ) 28. 安全防衛駕駛要訣，抬頭遠看增大安全距離，依時間計算，應把目視前置距離投放在預估 (1)5 (2)10 (3)15 (4)30 秒可能到達的地方。
- ( 1 ) 29. 無論肇事責任屬於何方，應本救人為先原則，儘速將傷者送醫或撥打 (1)119 (2)123 (3)104 (4)105 電話，請警方派救護車送醫。
- ( 3 ) 30. 煞車油因高溫汽化而產生許多氣泡，使得煞車能力大為降低，這種現象稱為 (1)煞車卡住 (2)衰減 (3)汽阻 (4)熱阻。
- ( 1 ) 31. 下長陡坡的安全駕駛禁止事項包括 (1)放空檔 (2)以低速檔行駛 (3)善用輔助煞車 (4)減速。
- ( 3 ) 32. 長時間過度使用煞車會使煞車力大為降低，因此車輛下長坡時，勿過度使用 (1)排汽煞車 (2)引擎煞車 (3)腳煞車 (4)輔助煞車。
- ( 1 ) 33. 使用第一檔爬坡，其所能爬上之最大坡度，即為爬坡性能，坡度

越大表示爬坡性能愈 (1)佳 (2)差 (3)無關 (4)一樣。

- ( 4 ) 34. 駕駛人開車時常以經濟速度行駛，會達到 (1)不一定 (2)耗油 (3)不變 (4)省油 效果。
- ( 4 ) 35. 改善交通安全可以從教育、工程、執法等三方面著手，稱為 (1)三 A (2)三 C (3)三 D (4)三 E 對策。
- ( 1 ) 36. 由地方法院所送之鑑定，是屬於 (1)囑託 (2)移請 (3)調查 (4)申請。
- ( 1 ) 37. 駕駛人行經泥濘路面時，車輛忽然向右滑溜，應 (1)放鬆加速踏板使車速減低 (2)向滑動的方向，快速操作方向盤 (3)緊急煞車 (4)急踩油門加速通過。
- ( 2 ) 38. 駕駛人就感識事物，運用智慧理解判斷，此過程所花費的時間謂之 (1)感識時間 (2)理解判斷時間 (3)執行動作時間 (4)反射時間。
- ( 1 ) 39. 下列何種輪胎狀況不容易發生水浮現象？ (1)使用輻射輪胎 (2)使用胎紋深度較淺輪胎 (3)輪胎胎壓過低 (4)高速行駛。
- ( 1 ) 40. 在行駛中風速過大車身容易搖晃，當風速超過多大時應暫停路邊，以防不測 (1)10 (2)15 (3)20 (4)25 m/s。

## 二、複選題：20 分（每題 2 分，全部答對該題才予以計分）

- ( 134 ) 1. 汽車迴轉部分的角加速度產生之加速阻力，其減輕的方法有哪些？ (1)行車時應保持良好駕駛習慣，避免急遽加減速 (2)增加傳動路線 (3)減輕汽車本身重量 (4)增高傳動裝置效率。
- ( 123 ) 2. 下列何種行駛阻力與汽車之重量有關？ (1)斜坡阻力 (2)滾動阻力 (3)加速阻力 (4)空氣阻力。
- ( 12 ) 3. 擴大安全邊際的方法，下列何者適當？ (1)提早使用煞車，以防後車追撞 (2)應開啟方向燈，預告行車動向 (3)



行車中快速變速與轉向 (4)任意變換車道。

- ( 1234 ) 4. 講求駕駛道德的目的有 (1)改善交通秩序，確保行車安全 (2)維護國家民族的形像 (3)利己利人促進社會安和樂利 (4)建立國民自尊自重的守法精神。
- ( 1234 ) 5. 發生道路交通事故，當雙方當事人均不承認自己有過失時，應向當地車輛行車事故鑑定委員會申請鑑定，其申請方式下列何者正確 (1)當事人或其繼承人或法定代理人申請鑑定 (2)司(軍)法機關囑託鑑定 (3)現場處理機關移送鑑定 (4)車輛所有人申請鑑定。
- ( 123 ) 6. 下列何者為數位式行車記錄器的主要功能 (1)信號收集與處理 (2)數據儲存 (3)利用 GPRS 可即時傳輸通信 (4)即時顯示引擎狀態。
- ( 1234 ) 7. 滾動阻力與 (1)車重 (2)路面材質 (3)車速 (4)輪胎氣壓高低 有關。
- ( 123 ) 8. 道路交通事故責任由哪些因素中，研析確定是否應負肇事責任 (1)路權歸屬 (2)駕駛行為 (3)違規行為 (4)道義行為。
- ( 234 ) 9. 下列敘述何者正確？ (1)單眼的視力範圍約各為 100 度 (2)雙眼重疊後之視力範圍可達 200 度 (3)坑道視野係由車速的加速所致 (4)視野的範圍在白天較大。
- ( 1234 ) 10. 駕駛道德就是駕駛人應有的合理行為規範，因此駕駛人應有的積極態度為何？ (1)寬容心 (2)專心 (3)平靜心 (4)關懷心。

交通部公路總局公路人員訓練所 112 年第 2 梯次汽車檢、考驗員研習班學科檢定  
道路交通法規筆試試題（含答案）

一、單選題：80 分（每題 2 分，請選出最適答案）

- ( 4 ) 1. 已領有號牌而未懸掛或不依指定位置懸掛者，除處罰鍰外，(1)責令改正 (2)吊扣牌照 3 個月 (3)吊扣牌照 6 個月 (4)吊銷牌照。
- ( 3 ) 2. 經檢驗不合格之汽車，應於 (1)10 日 (2)15 日 (3)1 個月 (4)3 個月 內整修完善申請覆驗。
- ( 3 ) 3. 汽車駕駛人於行駛道路時，以手持方式使用行動電話、電腦或其他相類功能裝置進行撥接、通話、數據通訊或其他有礙駕駛安全之行為者，處罰鍰新臺幣 (1)1,000 (2)2,000 (3)3,000 (4)6,000 元。
- ( 2 ) 4. 汽車煞車，未調整完妥靈活有效，或方向盤未保持穩定準確，仍准駕駛人使用者，處 (1)駕駛人 (2) 汽車所有人 (3) 駕駛人及汽車所有人 (4)乘客 新臺幣 1,800 至 3,600 元罰鍰，並責令調整或修復。
- ( 2 ) 5. 汽車駕駛人應接受道路交通安全講習者，無正當理由，不依規定接受道路交通安全講習者，處新臺幣 1,800 元罰鍰。經再通知依限參加講習，逾期 (1)1 個月 (2)6 個月 (3)3 個月 (4)5 個月 以上仍不參加者，吊扣其駕駛執照 6 個月。
- ( 4 ) 6. 職業汽車駕駛人，不依規定期限，參加駕駛執照審驗者，處新臺幣 300 元以上 600 元以下罰鍰；逾期 1 年以上者，逕行 (1)吊銷 (2)吊扣 (3)換發同等車類之普通駕駛執照 (4)註銷 其駕駛執照。
- ( 1 ) 7. 汽車裝載貨物行經設有地磅處所 (1)5 (2)8 (3)10 (4)12 公里 內路段，不服從交通勤務警察或依法令執行交通稽查任務人員之指揮過磅者，處汽車駕駛人罰鍰新臺幣 90,000 元，並得強制其

過磅。

- ( 4 ) 8. 汽車駕駛人經依第 67 條第 5 項規定考領駕駛執照，應申請登記配備有車輛點火自動鎖定裝置之汽車後，始發給駕駛執照；不依規定駕駛配備車輛點火自動鎖定裝置汽車者，處新臺幣 60,000 元以上 120,000 元以下罰鍰，並 (1)吊扣駕照 3 個月 (2)吊銷駕照 (3)沒入該汽車 (4)當場移置保管該汽車。
- ( 2 ) 9. 道路交通管理處罰條例第 31 條第 4 項規定，汽車駕駛人對於 (1)5 歲 (2)6 歲 (3)7 歲 (4)8 歲 以下或需要特別看護之兒童，單獨留置於車內者，處駕駛人新臺幣 3,000 元罰鍰。
- ( 4 ) 10. 汽車駕駛人停車時，有併排停車之情事者，處汽車駕駛人新臺幣 (1)1,200 元 (2)1,500 元 (3)2,000 元 (4)2,400 元 之罰鍰。
- ( 3 ) 11. 汽車駕駛人，因違反道路交通管理處罰條例及道路交通安全規則規定，受吊銷駕駛執照處分時，吊銷其執有 (1)違規使用車類 (2)營業車類 (3)各級車類 (4)執業車類 之駕駛執照。
- ( 4 ) 12. 占用道路之廢棄車輛，由環保單位或委託民間移置保管，經公告 (1)6 個月 (2)3 個月 (3)2 個月 (4)1 個月 無人認領，可依廢棄物清除。
- ( 1 ) 13. 未滿幾歲之人違反道路交通管理處罰條例之規定，處罰其法定代理人或監護人 (1)14 歲 (2)16 歲 (3)18 歲 (4)20 歲。
- ( 2 ) 14. 汽車駕駛人在禁止停車處所停車，駕駛人不在場或未能將汽車移置，每逾 (1)1 小時 (2)2 小時 (3)3 小時 (4)6 小時 得連續逕行舉發。
- ( 1 ) 15. 汽車駕駛人酒醉駕車或行經行人穿越道不依規定讓行人優先通行因而致人傷亡，依法應負刑責者： (1)加重其刑至二分之一 (2)加倍其刑 (3)減輕其刑 (4)按原刑度處罰。
- ( 3 ) 16. 駕駛大型重型機車時，除道路交通管理處罰條例另有規定外，應比照何種車輛之行駛規定？ (1)輕型機車 (2)普通重型機車 (3)小型汽車 (4)大客車。

- ( 4 ) 17. 微型電動二輪車是指經型式審驗合格，以電力為主，最大行駛速率在每小時 25 公里以下，且車重(不含電池)在幾公斤以下之二輪車輛？ (1)70 公斤 (2)60 公斤 (3)50 公斤 (4)40 公斤。
- ( 3 ) 18. 自中華民國 102 年 1 月 1 日起，下列何種車輛之證照免申請換發？ (1)救護車行車執照 (2)幼童專用車行車執照 (3)機車行車執照 (4)校車行車執照。
- ( 2 ) 19. 汽車所有人具有同一型式之汽車在幾輛以上或汽車修理廠備置新品引擎者，得向公路監理機關申領預備引擎使用證？ (1)4 輛 (2)5 輛 (3)6 輛 (4)7 輛。
- ( 1 ) 20. 下列汽車設備規格何者不得變更 (1)懸吊系統 (2)車身樣式 (3)引擎號碼 (4)頭燈。
- ( 2 ) 21. 汽車因故停駛最多不得超過 (1)半年 (2)1 年 (3)2 年 (4)3 年，逾期即將牌照註銷。
- ( 1 ) 22. 汽車因機件損壞停駛或停駛期間在 (1)3 (2)4 (3)5 (4)6 個月以上者，於復駛時，應經檢驗合格後，始得將牌照發還。
- ( 4 ) 23. 全聯結車之總聯結重量不得超過 (1)15 (2)17.5 (3)35 (4)42 公噸。
- ( 3 ) 24. 車輛後懸之限制，貨車及客貨兩用車不得超過軸距 (1)20% (2)40% (3)50% (4)30%。
- ( 3 ) 25. 機車全高不得超過 (1)1.6 公尺 (2)1.8 公尺 (3)2 公尺 (4)2.4 公尺。
- ( 2 ) 26. 小型車車高不得超過全寬之 1.5 倍，其最高不得超過： (1)2.5 公尺 (2)2.85 公尺 (3)3 公尺 (4)3.5 公尺。
- ( 3 ) 27. 依照道路交通安全規則規定， (1)客車 (2)自用小客車 (3)大貨車、小貨車 (4)大型重型機車 應在車後方加漆牌照號碼。
- ( 3 ) 28. 營業大客車出廠年份逾 (1)8 年 (2)5 年 (3)10 年 (4)3 年，每年至少定期檢驗 3 次。
- ( 3 ) 29. 申請考領大型重型機車駕駛執照者，除年滿 20 歲另需領有普通

重型機車駕駛執照 (1)3 個月 (2)6 個月 (3)1 年 (4)2 年 以上之經歷，並經立案駕駛訓練機構駕駛訓練結業。

- ( 1 ) 30. 申請汽車駕駛執照考驗路考未及格者，得於下次申請考驗時免考筆試，其免考期限為 (1)1 年 (2)2 年 (3)3 年 (4)4 年。
- ( 4 ) 31. 機車附載物品高度不得超過駕駛人肩部，寬度不得超過把手外緣 (1)25 公分 (2)20 公分 (3)15 公分 (4)10 公分。
- ( 2 ) 32. 汽車行駛中，駕駛人看到鐵路平交道標誌或標線後，應即將速度減低至時速 (1)10 公里 (2)15 公里 (3)20 公里 (4)40 公里以下。
- ( 2 ) 33. 以規定之符號、圖案或簡明文字繪於一定形狀之標牌上，用以預告或管制前方路況，促使車輛駕駛人與行人注意、遵守之交通管制措施為 (1)標線 (2)標誌 (3)號誌 (4)標字。
- ( 2 ) 34. 閃光黃燈表示 (1)停車再開 (2)警告 (3)禁止通行 (4)表示即將顯示紅色燈號，車輛應減速接近，注意安全，小心通過。
- ( 4 ) 35. 標誌之體形，用於一般警告標誌為何種形狀？ (1)倒等邊三角形 (2)菱形 (3)圓形 (4)正等邊三角形。
- ( 3 ) 36. 交岔路口內劃設黃色網狀線，用以告示車輛駕駛人 (1)減速慢行 (2)左轉彎車輛待轉區 (3)禁止在交岔路口內臨時停車 (4)迅速通過。
- ( 2 ) 37. 在正常天候狀況下，小型汽車以時速 80 公里行駛高速公路，同車道前後兩車間至少應保持 (1)30 (2)40 (3)50 (4)60 公尺行車安全距離。
- ( 1 ) 38. 汽車行駛高速公路及快速公路，應依速限標誌指示。但遇有濃霧、濃煙、強風、大雨或其他特殊狀況，致能見度甚低時，其時速應低於 (1)40 (2)50 (3)60 (4)70 公里或暫停路肩，並顯示危險警告燈。
- ( 1 ) 39. 小客車行駛長度四公里以上或經管理機關公告之隧道前後車應保持 (1)50 (2)60 (3)70 (4)100 公尺以上行車安全距離。

- ( 3 ) 40. 高速公路主線車道中最右側車道係 (1)輔助車道 (2)內側車道 (3)外側車道 (4)中線車道。

二、複選題：20 分（每題 2 分，全部答對該題才予以計分）

- ( 1, 3, 4 ) 1. 汽車檢驗分為 (1)申請牌照檢驗 (2)註銷檢驗 (3)定期檢驗 (4)臨時檢驗。
- ( 1, 2, 3 ) 2. 汽車牌照包括 (1)號牌 (2)行車執照 (3)拖車使用證 (4)臨時通行證。
- ( 2, 3, 4 ) 3. 下列汽車那些設備規格不得變更，請選出正確答案 (1)輪胎尺寸 (2)軸距規格 (3)車身外附加燈飾 (4)防滑煞車系統。
- ( 2, 3, 4 ) 4. 有關汽車臨時停車之規定，下列敘述何者正確？ (1)消防栓及消防車出入口 20 公尺內不得臨時停車 (2)人行道、行人穿越道、圓環、橋樑等處，不得臨時停車 (3)道路交通標誌前不得臨時停車 (4)不得併排臨時停車。
- ( 1, 2, 3 ) 5. 汽車行駛於道路上，其駕駛人、前座或小型車後座乘客應依規定繫安全帶，違者處罰駕駛人。但 (1)營業大客車(2)計程車(3)租賃車輛代僱駕駛人 (4)自行租賃車輛共乘 已盡告知義務，乘客仍未繫安全帶時，則處罰該乘客。
- ( 2, 3, 4 ) 6. 慢車種類中之自行車包含 (1)電動醫療代步車 (2)腳踏自行車 (3)電動輔助自行車 (4)微型電動二輪車。
- ( 1, 2, 3 ) 7. 汽車駕駛人之行為有下列情形之一，當場不能或不宜攔截製單舉發者，得逕行舉發 (1)闖紅燈 (2)闖平交道 (3)搶越行人穿越道 (4)酒後駕車。
- ( 1, 2, 3 ) 8. 汽車駕駛人，駕車在鐵路平交道有下列情形之一者，處新臺幣 15,000 元以上 90,000 元以下罰鍰，並吊扣其駕駛執照 1 年(1)遮斷器開始放下 (2)警鈴已響 (3)閃光號誌已顯示 (4)遮斷器開始升起且無火車通過，仍強行闖越。

- (2, 3, 4) 9. 有下列情形之一者，應設置警告標誌，請選出正確答案 (1) 風景區 (2) 道路施工路段 (3) 急彎路段 (4) 險坡路段。
- (1, 2, 3) 10. 下列何種汽車行駛高速公路及快速公路長陡坡之下坡路段，除有特殊狀況外，應行駛外側車道，並禁止變換車道？ (1) 載重之大貨車 (2) 大客貨兩用車 (3) 聯結車 (4) 7 人座自小客車。