

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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：談「顧客至上、顧客滿意」之服務理念。

第二部分：公文（30 分）。

題 目：

近來台灣發生多起大型車輛的奪命事故，造成無數家庭悲劇，其中「視線死角」和「內輪差」是大型車輛肇事的常見原因，因此政府明訂自 109 年 1 月 1 日起將行車視野輔助系統列為大客車與大貨車定期檢驗項目，若未裝設將限令一個月內加裝，否則可吊扣牌照；另亦同步加強宣導駕駛人應與大型車輛保持距離，以策安全。請以汽車檢驗廠（或汽車駕駛訓練班）承辦人身分擬「函」向各區監理所說明針對該項政策之宣導作法。

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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

一、英譯中：填充題 80 分（每題 2 分）

<u>煞車試驗器</u> 1.	Brake Tester	<u>安全帶</u> 21.	Seat Belt
<u>軸承</u> 2.	Bearing	<u>行李箱</u> 22.	Trunk
<u>汽缸</u> 3.	Cylinder	<u>電動汽車</u> 23.	Electric Vehicle
<u>進氣行程</u> 4.	Intake Stroke	<u>引擎號碼</u> 24.	Engine No.
<u>辛烷值</u> 5.	Octane Number	<u>繼電器</u> 25.	Relay
<u>曲軸</u> 6.	Crankshaft	<u>燃油表</u> 26.	Fuel Gauge
<u>空氣燃料比</u> 7.	Air Fuel Ratio	<u>起動馬達</u> 27.	Starting Motor
<u>汽門</u> 8.	Valve	<u>喇叭</u> 28.	Horn
<u>皮帶盤</u> 9.	Pulley	<u>蒸發器</u> 29.	Evaporator
<u>感知器</u> 10.	Sensor	<u>晝行燈</u> 30.	Daytime Running Lamp
<u>輪距</u> 11.	Tread	<u>負極</u> 31.	Negative
<u>駕駛執照</u> 12.	Driving Licence	<u>方向機柱</u> 32.	Steering Column
<u>證明書</u> 13.	Certificate	<u>球接頭</u> 33.	Ball Joint
<u>高速公路</u> 14.	Freeway	<u>四輪傳動</u> 34.	Four Wheel Drive
<u>警告標誌</u> 15.	Warning Signs	<u>轉向軸</u> 35.	Steering Shaft
<u>後懸</u> 16.	Overhang	<u>片狀彈簧</u> 36.	Leaf Spring
<u>全高</u> 17.	Overall Height	<u>避震器</u> 37.	Shock Absorber
<u>半拖車</u> 18.	Semitrailer	<u>煞車油</u> 38.	Brake Fluid
<u>緊急出口</u> 19.	Emergency Exit	<u>變速箱</u> 39.	Transmission
<u>備胎</u> 20.	Spare Tire	<u>差速器</u> 40.	Differential

二、中譯英：選擇題(單選)20分(每題2分)

- ( 3 ) 1. 交流電 (1)Short Circuit (2)Ground Circuit  
(3)Alternating Current (4)Direct Current
- ( 4 ) 2. 內傾角 (1)Camber (2)Caster (3)Toe In  
(4)Steering Axle Inclination
- ( 1 ) 3. 梅花扳手 (1)Box Wrench (2)Open End Wrench (3)Ratchet  
(4) Monkey Spanner
- ( 1 ) 4. 頂上凸輪軸 (1)OHC (2)DOHC (3)DOHV (4)OHV
- ( 2 ) 5. 循跡控制系統 (1)EBD (2)TCS (3)EBA (4)ABS
- ( 4 ) 6. 上死點 (1)Up Dead Center (2)Bottom Dead Center  
(3)Over Dead Center (4)Top Dead Center
- ( 2 ) 7. 一氧化碳 (1)Hydrocarbon (2)Carbon Monoxide  
(3)Nitrogen Oxides (4)Particulate Matters
- ( 3 ) 8. 萬向接頭 (1)Sliding Joint (2)Constant Velocity Joint  
(3)Universal Joint (4)Drive Joint
- ( 4 ) 9. 停車燈 (1)Stop Lamp (2)Tail Lamp (3)Reversing Lamp  
(4)Parking Lamp
- ( 2 ) 10. 爆震感知器 (1)Heated Oxygen Sensor (2)Knock Sensor  
(3) Throttle Position Sensor (4)Crankshaft Position Sensor

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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

一、是非題：50 分（每題 2 分，對的請答「○」，錯的請答「×」）

- ( ○ ) 1. O.H.C( Over Head Camshaft )引擎之特徵是凸輪軸置於汽缸蓋上。
- ( ○ ) 2. 引擎工作運轉之四要素為空氣、燃料、壓縮、點火。
- ( × ) 3. 自動變速箱選擇桿鎖定裝置 ( ASL ) 的主要功用為選擇桿需在 P 或 N 檔時引擎才能熄火。
- ( ○ ) 4. 液化石油氣 ( LPG ) 車輛，汽化性高與空氣混合比較佳，可接近完全燃燒，污染低。
- ( ○ ) 5. 二行程汽油引擎工作循環是活塞在汽缸中移動二個行程，曲軸轉一圈，即完成進汽、壓縮、動力、排汽四個工作行程。
- ( × ) 6. 汽車電腦直接點火系統，係以分電盤來控制點火順序。
- ( ○ ) 7. 電瓶蓋上有兩個樁頭，較大者為正極。
- ( ○ ) 8. 一般汽車引擎的正時記號做在曲軸皮帶盤上者較多。
- ( ○ ) 9. 油電混合動力車在起步與低速率狀態下，是由電動馬達使用電池的電能來驅動的。
- ( × ) 10. 汽油引擎電子控制噴射系統之含氧感知器是用來感測進氣中的氧氣濃度。
- ( × ) 11. 使用液體扭力變換接合器自動變速箱的車子，當電瓶沒有電時，較易推車發動引擎。
- ( ○ ) 12. 柴油引擎與汽油引擎比較，柴油引擎不但熱效率高且燃料消耗率也低。
- ( × ) 13. 柴油在汽缸中高溫高壓下自動燃燒之性質，其著火性以辛烷值表示。
- ( × ) 14. 汽車是由引擎動力、底盤及車體等三大部份組合而成，但不包括電系。

- ( X ) 15. 當電瓶電量不足時，可串聯兩個電瓶，使電量增加電量來發動引擎。
- ( X ) 16. 危險警告燈的電源經點火開關，且使用原來方向燈的燈泡及指示燈。
- ( X ) 17. 有 ABS 煞車系統的車輛，煞車性能較優，可以不用保持適當的  
行車安全距離。
- ( O ) 18. 柴油引擎使用增壓器可以增加容積效率，提昇引擎輸出馬力。
- ( O ) 19. 活塞在汽缸內自上死點移位至下死點時之汽缸容積又稱為活塞  
位移容積。
- ( O ) 20. 汽車懸吊系統位於車輪軸與車架或車身間，以吸收或減少行駛  
時來自車輪與路面之震動。
- ( O ) 21. 車輛動力轉向系統係以活門來控制油壓流量，以達到方向盤輕  
便操作。
- ( O ) 22. 電子車身動態穩定控制系統 (ESP)，可抑制車輛過度轉向或轉  
向不足等失控現象。
- ( O ) 23. 電動汽車是純粹使用電動馬達為驅動力之汽車，其優點為不排  
放廢氣，較無噪音與公害。
- ( X ) 24. 汽油引擎的馬力與扭力，皆與引擎轉速成正比。
- ( X ) 25. 車輪循跡控制系統(TCS)是在緊急煞車時防止車輪鎖住，以避免  
發生滑行現象。

## 二、選擇題(單選)：50 分 (每題 2 分，請選出最適答案)

- ( 1 ) 1. 下列有關汽車頭燈所使用燈泡之敘述，何者錯誤？(1)HID 燈泡  
直接以 12 V 的直流電壓連接即可產生光源 (2)HID 燈泡的內部有  
充填氣體 (3)HID 燈泡是一種利用高電壓產生電弧而發光的裝置  
(4)相同電功率的鹵素燈泡比普通燈泡的亮度高、壽命長、光度穩  
定。
- ( 3 ) 2. 進汽門早開晚關的目的是 (1)防止漏氣 (2)增加使用年限 (3)增  
加汽缸容積效率 (4)以上皆非。

- ( 2 ) 3. 有關汽車氣囊(Air Bag)的敘述，下列何者正確？ (1)比座椅安全帶更安全 (2)是一種輔助性束縛系統 (3)是一種主動式的安全系統 (4)單獨作用可確保安全。
- ( 2 ) 4. 汽油引擎發生爆震原因為 (1)引擎壓縮比變低 (2)汽油辛烷值過低 (3)混合氣溫度及壓力過低 (4)汽油辛烷值過高。
- ( 3 ) 5. 現代汽車空調系統使用的冷媒是 (1)R-22 (2)R-12 (3)R-134a (4)F22。
- ( 2 ) 6. 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。
- ( 2 ) 7. 有關車用引擎潤滑油，一般二硫化鉬( $\text{MoS}_2$ )係被使用為下列那一種添加劑？ (1)氧化抑制劑 (2)極壓劑 (3)黏度指數增進劑 (4)防銹蝕劑
- ( 3 ) 8. 引擎運轉時，溫度最高之機件為 (1)活塞 (2)連桿 (3)排氣門 (4)曲軸。
- ( 3 ) 9. 動力轉向機發生轉向過重之最大原因為 (1)接頭鬆弛 (2)輪胎壓力不均 (3)油壓過低 (4)引擎轉速過高。
- ( 4 ) 10. 引擎冷卻水溫度太低時，控制冷卻水不要流入水箱，而只在水套內循環的機件為 (1)水溫感知器 (2)水箱蓋壓力閥 (3)水箱蓋真空閥 (4)節溫器。
- ( 2 ) 11. 電水比重決定電瓶充電程度，電水比重愈高，表示電瓶電量 (1)愈少 (2)愈多 (3)不變 (4)以上皆非。
- ( 4 ) 12. 裝置在變速箱後方，利用液壓阻力限制傳動軸轉速，使車速降低的裝置是 (1)引擎減速器 (2)電磁煞車 (3)排氣煞車 (4)油壓減速器。
- ( 3 ) 13. 有關一般小客車自動變速箱之檔位設計，下列敘述何者正確？ (1)當選擇桿置於駐車檔位置時，變速箱輸入軸被鎖定，以防止汽車移動 (2)當選擇桿置於空檔位置時，引擎通常不能啟動 (3)當選擇桿置於前進低速L檔或2檔位置時，引擎煞車力量較置於前進D檔時大 (4)具有超速傳動OD檔之變速箱，當選擇桿置於任一前進檔位置時，其超速傳動均可產生作用。

- ( 1 ) 14. 柴油引擎行駛時冒黑煙可能原因 (1)噴油嘴噴射不良 (2)燃料系統有空氣 (3)缸內燃燒機油 (4)燃料含有水分。
- ( 2 ) 15. 軸距未逾 4 公尺且核定總重量逾 4.5 噸之大客車為 (1)甲類大客車 (2)乙類大客車 (3)丙類大客車 (4)丁類大客車。
- ( 4 ) 16. 點火線圈之作用係將電瓶的電壓轉變為 (1)12V 電壓 (2)低壓電 (3)交流電 (4)高壓電。
- ( 1 ) 17. 有關汽油引擎與柴油引擎的比較，下列何者正確？ (1)汽油引擎輸出扭力在高低速時變化差異較大 (2)汽油引擎的熱效率較高 (3)汽油引擎可燃燒的混合比範圍較廣 (4)汽油引擎的制動平均有效壓力較低。
- ( 3 ) 18. 汽車冷氣系統，依車內溫度高低控制冷媒流量是 (1)壓縮機 (2)蒸發器 (3)膨脹閥 (4)冷凝器。
- ( 3 ) 19. 汽車行駛道路，所受地面衝擊與震動，由何種機件吸收 (1)轉向裝置 (2)傳動軸 (3)懸吊裝置 (4)後軸總成。
- ( 1 ) 20. 徑向層輪胎規格 205/60 R15，其中 205 表示 (1)輪胎寬度 205mm (2)輪胎寬度 205cm (3)輪胎高度 205mm (4)輪胎高度 205cm。
- ( 2 ) 21. 冷車時，汽油引擎溫度太低，排放廢氣中那些有毒氣體較多？ (1)NO<sub>x</sub> 與 CO (2)HC 與 CO (3)NO<sub>x</sub> 與 HC (4)CO 與 CO<sub>2</sub>。
- ( 2 ) 22. 轉向半徑是指汽車轉彎時，瞬時中心至 (1)前內側輪中心線 (2)前外輪中心線 (3)前軸中心線 (4)汽車中心 之距離。
- ( 1 ) 23. 因柴油引擎壓縮比約為汽油引擎之兩倍，故柴油引擎熱效率較高，較為 (1)省油 (2)耗油 (3)容易故障 (4)以上皆非。
- ( 4 ) 24. 碟式煞車系統，當煞車釋放時，其各輪之油壓缸活塞主要靠下列那一元件拉回？ (1)防塵套 (2)彈簧 (3)煞車墊 (4)活塞封圈。
- ( 1 ) 25. 節流型噴油嘴具有下列何種功能？ (1)減少著火遲延時期之柴油噴射率 (2)減少火焰散播時期之柴油噴射率 (3)減少直接燃燒時期之柴油噴射率 (4)減少後燃時期之柴油噴射率。

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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

一、是非題：40 分（每題 2 分，對的請答「○」，錯的請答「×」）

- (×) 1. 將 P 型半導體與 N 型半導體相接合，則成為電晶體俗稱整流粒。
- (○) 2. 交流發電機靜子 3 組線圈連接方法，以 Y 型接線法接線簡單，容易製造，一般汽車之發電機均採此式。
- (×) 3. 活塞環種類其中油環主要功用為氣密，協助刮除汽缸壁上多餘之機油，並幫助冷卻活塞。
- (×) 4. 前輪定位中，外傾角的功用是使車子很平穩的保持向正前方行駛，並使轉向後容易回至正前方向。
- (×) 5. 一般車用柴油引擎是依據笛塞爾循環所設計。
- (×) 6. 燃料電池是一種能源轉換之裝置，利用化學反應原理，將化學能直接轉變為熱能。
- (○) 7. 某 4 行程引擎，其進汽門於上死點前 5 度開啟，下死點後 40 度關閉，則實際的進汽行程之曲軸轉角為 225 度。
- (×) 8. 從曲軸皮帶盤處觀看，曲軸為順時鐘方向旋轉，則汽缸的左側為壓縮衝擊面。
- (○) 9. 電線號數代表電線導體的截面積，號數愈大，其截面積愈小，電阻愈大。
- (×) 10. 機油的黏度一般是以 SAE 之編號表示，黏度號數愈高，表示黏度愈小。
- (○) 11. 保險絲之大小係以電流容量為基準，對電壓不敏感。
- (○) 12. 目前轉換 NO<sub>x</sub> 最有效的方法是 SCR 法，最常用的減低處理劑為尿素水溶液。
- (×) 13. 以柴油引擎為動力之汽車，其優點為燃料價格較低廉，經濟效益較佳，但熱效率較汽油引擎低。
- (×) 14. 獨立式前懸吊系統之主要優點為構造簡單，且價格及保養費較低。



- (X) 15. 壓縮比高的汽油引擎，要使用辛烷值較低的汽油。
- (O) 16. 半浮式後軸除了要負責傳遞動力之外，並須承載車子的重量。
- (X) 17. 車輪靜不平衡之徵候，為車輪轉動時輪胎產生左右擺動現象。
- (O) 18. 阿克曼轉向裝置之轉向角度，內側車輪大於外側車輪。
- (X) 19. 離合器踏板間隙太小，會造成離合器分離不良。
- (O) 20. 所謂柴油引擎的迪塞爾爆震發生在火焰散播時期，又稱放任燃燒時期。

## 二、選擇題(單選)：40 分 (每題 2 分，請選出最適答案)

- ( 1 ) 1. 在緊急煞車時用來防止後輪先鎖死，以防止汽車產生甩尾現象  
(1)比例閥 (2)差壓閥 (3)安全閥 (4)洩壓閥。
- ( 4 ) 2. 車輛裝用超速傳動其目的是為了 (1)引擎在任何轉速時，傳動軸轉速比引擎轉速快 (2)使引擎轉速更高、馬力更大 (3)超車用 (4)使車輛在高速行駛時，傳動軸轉速比引擎轉速快。
- ( 2 ) 3. 使用節流型噴油嘴之主要目的是 (1)防止滴油 (2)減少爆震 (3)提高引擎轉速 (4)降低供油壓力。
- ( 2 ) 4. 若進汽門在進汽行程的下死點後 44 度關閉，則實際的壓縮行程之曲軸轉角為 (1)46 (2)136 (3)224 (4)316 度。
- ( 1 ) 5. 冷媒循環系統中將液態冷媒在低壓低溫下轉成氣態冷媒之構件為 (1)蒸發器 (2)冷凝器 (3)膨脹閥 (4)蓄壓器。
- ( 3 ) 6. 有關電錶的敘述，下列何者有誤 (1)電流錶使用時，應與電器(負荷)串聯 (2)三用電錶測量範圍包括電阻的測量 (3)電壓錶一定要和電器(負荷)串聯 (4)三用電錶測量範圍，包括整流粒之檢查。
- ( 4 ) 7. 下列何者不是壓力式冷卻系統的優點 (1)可提高冷卻水的冷卻效率 (2)同排氣量之引擎，可使用較小容量的水箱 (3)可減少冷卻水的流失 (4)可降低冷卻水的沸點。
- ( 4 ) 8. 下列有關汽油噴射系統的敘述，何者錯誤 (1)汽油消耗率較低 (2)各缸燃料分配較佳 (3)排氣污染氣體較低 (4)汽油霧化情形較差。

- ( 4 ) 9. 柴油引擎與汽油引擎之比較，下列何者為非？ (1)柴油引擎燃料消耗量較少 (2)柴油引擎扭力較大 (3)柴油的閃火點較汽油高，故較安全 (4)同馬力之柴油引擎，較汽油引擎製造成本較低。
- ( 3 ) 10. 冷卻風扇葉片製造間隔不相等，彎曲角度不一致，最主要原因是 (1)減少動力損失 (2)增加風量 (3)減少噪音 (4)增加散熱效果。
- ( 2 ) 11. 電瓶充滿電後 (1)正負極板均為  $\text{PbSO}_4$  (2)正極板為  $\text{PbO}_2$ ，負極板為  $\text{Pb}$  (3)正極板為  $\text{Pb}$ ，負極板為  $\text{PbO}_2$  (4)正極板為  $\text{PbO}_2$ ，負極板為  $\text{PbSO}_4$ 。
- ( 2 ) 12. 有關影響火星塞跳火電壓因素，下列何者為非？ (1)電極形狀愈尖，跳火電壓愈低 (2)混合汽溫度愈高，跳火電壓愈高 (3)電極間隙愈大，跳火電壓愈高 (4)空氣之相對濕度愈高，跳火電壓愈高。
- ( 3 ) 13. 下列何者為直線型 4 缸引擎最為可行的引擎點火順序？ (1)1-2-3-4 (2)1-4-3-2 (3)1-2-4-3 (4)1-3-2-4。
- ( 1 ) 14. 前輪校正項目中影響輪胎磨損最大的是： (1)前束 (2)外傾角 (3)後傾角 (4)內傾角。
- ( 1 ) 15. 汽油引擎爆震之原因係 (1)燃燒室內局部過熱 (2)汽油辛烷值過高 (3)點火時間太晚 (4)混合汽太濃。
- ( 2 ) 16. 由車前看轉向軸(大王銷)中心線與鉛垂線所夾之角 (1)外傾角 (2)內傾角 (3)後傾角 (4)前束。
- ( 4 ) 17. 輪胎標示 DOT XXX XXX 1519，其中 1519 表示製造日期為 (1)2019 年第 15 日 (2)2015 年第 19 日 (3) 2015 年第 19 週 (4)2019 年第 15 週。
- ( 2 ) 18. 汽車後軸種類中，只負責傳遞動力，不需承受車子重量的是 (1)半浮式 (2)全浮式 (3)擺動式 (4)旋轉式 後軸。
- ( 4 ) 19. 有關活塞環之特性，下列何者不正確？ (1)在高溫時不失其彈性 (2)耐磨但不易磨損汽缸壁 (3)吸油性佳 (4)熱膨脹係數大。

- ( 1 ) 20. 某單一汽缸汽油引擎排氣量為 600c. c. ，壓縮比為 13 : 1 ，請問其燃燒室容積 (1)50 (2)70 (3)100 (4)110 c. c. 。

三、填充題：20 分（每題 2 分）

- 78 1. 六缸四行程引擎若排氣門早開 47 度，則實際的動力行程為 133 度，該引擎總動力重疊角度為\_\_\_\_\_度。
- 交叉控制 2. 汽車油壓煞車系統，一油路控制左前與右後輪煞車，另一油路控制右前與左後輪煞車，此稱為\_\_\_\_\_式雙迴路煞車系統。
- 8 3. 將分別為 4 歐姆 ( $\Omega$ ) 及 8 歐姆 ( $\Omega$ ) 電阻串連，接上 12 伏特 (V) 電源，其 8 歐姆 ( $\Omega$ ) 電阻兩端之電壓為\_\_\_\_\_伏特 (V)。
- 滑差 4. 液體接合器在傳動中，其主動葉輪與被動葉輪之轉速差，稱為\_\_\_\_\_。
- 能供 5. 汽車點火系統，發火線圈所能輸出的最高電壓稱為\_\_\_\_\_電壓。
- 容積 6. 一般汽油引擎進排汽門的早開晚關，其目的是使進氣充分，排氣徹底，以提升引擎汽缸的\_\_\_\_\_效率。
- 排氣歧管 7. 汽車引擎二次空氣導入裝置，係將空氣導入\_\_\_\_\_中，使排氣中之 CO 及 HC 再進一步燃燒，減少 CO 及 HC 排出量。
- 自動煞緊 8. 鼓式煞車系統，當煞車蹄片所受推力與煞車鼓旋轉方向相同時，會使煞車力增加，稱為\_\_\_\_\_作用。
- 不動 9. 液體扭力變換器是由主動葉輪、被動葉輪及\_\_\_\_\_葉輪所構成。
- 氣流 10. 汽車空調就是空氣調節，包括對空間的溫度、濕度、\_\_\_\_\_、空氣清淨度等 4 個條件，以人為的方法或微電腦控制方法調整。

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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

一、單選題：60 分（每題 2 分，請選出最適答案）

- (3) 1. 排氣量 1,800 cc，軸距 2,700 mm，車重 1,400 kg 之小型車，當行駛於沙地路面（滾動阻力係數：0.250）時，請問其滾動阻力為？  
(1)675 (2)450 (3)350 (4)300 kg。
- (2) 2. 汽車行駛中，所受各種阻力的和稱為全行駛阻力，即滾動阻力、空氣阻力、加速阻力及斜坡阻力的和。請問下列何者為非？  
(1)除空氣阻力外，其他阻力均與車重有關 (2)車速愈快，空氣阻力愈小 (3)車速愈快，滾動阻力係數增加 (4)減少路面坡度，可減輕斜坡阻力。
- (4) 3. 汽車行駛時，不讓輪胎在路面上產生滑動，則輪胎對路面的粘著力必須大於汽車之驅動力。當汽車行駛於濕滑或結冰的路面，快加速時，輪胎會產生滑動無法前進，其原因為粘著係數值太低，故現代汽車裝置何種新式配備以防止輪胎產生滑動？ (1)防鎖死煞車系統(ABS) (2)煞車輔助系統(BAS) (3)盲點偵測系統(BSDS) (4)防滑控制系統(TCS)。
- (3) 4. 公式： $V^2 = 2 \times f \times 9.8 \times S$  (m/s) [V：速度 m/s；f：摩擦係數；S：煞車距離]。汽車以每小時 80 公里行駛於乾燥柏油路面(摩擦係數：0.70)，當踩下煞車踏板，煞車蹄片壓緊煞車盤(鼓)產生制動力開始到車輛完全停止，請問其煞車距離為何？ (1)9 (2)20 (3)36 (4)56 公尺。
- (1) 5. 汽車行駛於山區道路，下坡路段長時間過度使用煞車，導致煞車盤(鼓)與煞車來令片間之摩擦係數降低，這種現象稱為煞車的？  
(1)衰減現象 (2)汽阻現象 (3)卡住現象 (4)有空氣現象。
- (4) 6. 汽車轉彎時，前後輪胎運動軌跡不同，內側之前輪與後輪運動軌跡徑向距離稱為？ (1)最小迴轉半徑 (2)最大迴轉半徑 (3)外輪差 (4)內輪差。

- (1) 7. 發生道路交通事故，事故地點在車道或路肩者，駕駛人或肇事人應在適當距離處豎立車輛故障標誌或其他明顯警告設施，事故現場排除後應即撤除。請問下列適當距離何者為非？(1)高速公路：於事故地點後方 50 公尺處 (2)快速道路或最高速限超過六十公里之路段：於事故地點後方 80 公尺 (3)最高速限五十公里以下之路段：於事故地點後方 30 公尺處 (4)交通壅塞或行車時速低於十公里以下之路段：於事故地點後方 5 公尺處。
- (2) 8. 發生道路交通事故，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。請問下列申請方式何者為非？(1)行車事故當事人申請鑑定 (2)地區調解委員會囑託鑑定 (3)現場處理機關移送鑑定 (4)司(軍)法機關囑託鑑定。
- (1) 9. 當車輛、動力機械或大眾捷運系統車輛在道路上行駛，致有人受傷或死亡或致車輛、動力機械、大眾捷運系統車輛、財物損壞之事故，稱為 (1)道路交通事故 (2)鐵路交通事故 (3)軌道交通事故 (4)車輛故障事故。
- (2) 10. 防衛駕駛的基本原則，在於隨時確立「安全邊際」。下列增大安全邊際的方法中，何者為非？(1)開車不喝酒，喝酒不開車 (2)在行車中變速、轉向愈是快速，安全度愈高 (3)要隨時注意四周交通情況，保持適當的安全距離 (4)提早使用煞車，盡量避免緊急煞車，以防後車追撞及保護車內人員之安全。
- (3) 11. 有關安全防衛駕駛五大要訣之「適時示警、預告行車動向」，下列敘述何者為非？(1)在行車中，當你要做任何行動之前，應設法警告四周有關的人和車，使其知道你的存在與動向 (2)鳴喇叭、開遠近光燈，是適時示警的方法之一 (3)適時示警的目的，是讓你看到別人，知道別人的動向與企圖 (4)使用方向燈及打手勢，是適時示警的方法之一。

- (4) 12. 車輛行駛於彎道處會產生離心力的現象。車速太快，離心力愈大，則車輛可能駛出車道而發生危險。下列敘述何者為非？  
(1)離心力與道路彎度半徑成反比 (2)離心力之大小與車速的平方成正比 (3)道路彎度半徑愈大，離心力愈小 (4)離心力之大小與車速成正比。
- (1) 13. 頭燈：照明、標示車輛所在，內含遠光燈及近光燈，夜間跟車或會車距離在多少公尺內禁止使用遠光燈。(1)100 (2)80 (3)60 (4)50 公尺。
- (2) 14. 車輛在長隧道內行駛，應保持較長跟車距離，小型車應保持 50 公尺以上安全距離。若因隧道內道路壅塞或事故導致車速低於每小時 20 公里或停止時，仍應保持多少公尺以上之安全跟車距離？  
(1)沒有規定 (2)20 公尺 (3)10 公尺 (4)5 公尺。
- (4) 15. 山區道路狹窄、多彎道、坡度大，路況不若一般道路，應有安全駕駛觀念。有關山區道路駕駛要領，下列敘述何者為非？(1)遵守規定開頭燈 (2)長距離下坡時，絕不可以用空檔行駛 (3)勿太靠近路肩邊溝行駛 (4)霧中行車，應打開遠光燈。
- (3) 16. 車輛行經交岔路口，有很多看不見的潛在危機，稱為？(1)行車軌跡 (2)停止點 (3)衝突點 (4)起步點。
- (2) 17. 夜間駕駛，其行車速度要配合前大燈燈光照距，也就是目視距離不得小於？(1)40 公尺 (2)煞停距離 (3)100 公尺 (4)反應距離。
- (1) 18. 關於車輛爆胎的防衛駕駛觀念，下列敘述何者為非？(1)平時行車時應養成以「雙手」緊握方向盤，以應付隨時可能發生的緊急狀況 (2)胎壓不足是常見之爆胎因素 (3)行車前目視並觸摸確認輪胎狀況 (4)維持適當的輪胎胎壓。
- (3) 19. 車輛行經鐵路平交道，不論有無看守人員均應依 (1)聽、看、停 (2)看、停、聽 (3)停、看、聽 (4)聽、停、看，確認兩方無火車接近及前行車已駛離平交道始能通過。

- (4) 20. 車輛行近有左、右轉彎專用車道的交岔路口，下列敘述何者為非？  
(1)直行車不佔用轉彎車道 (2)轉彎車不佔用直行車道 (3)轉彎車應禮讓直行車 (4)直行車道車輛可以右轉彎，但不可以左轉彎。
- (4) 21. 有關實踐駕駛道德的作法，下列敘述何者為非？ (1)不改裝車輛製造噪音 (2)起步、煞車不急不猛 (3)身心不適或飲酒後，不駕駛車輛 (4)不違規超車、超速，準時到達目的地是最重要的事。
- (2) 22. 視力因光線的強弱及顏色深淺狀況而有所影響，若車輛行駛將進入隧道，因光線變化而產生現象，稱為？(1)明適應 (2)暗適應 (3)眩光 (4)盲點。
- (3) 23. 駕駛人感覺在夜間的車速與日間的车速相同時，由於夜間的視線主要是靠大燈，視野較日間來的小，因此在感覺相同車速時，實際上？ (1)日間的车速比夜間為快 (2)夜間的车速比日間為慢 (3)夜間的车速比日間為快 (4)夜間的车速與日間一樣。
- (4) 24. 車輛駕駛座位之頭靠枕調整，可因個人頸部的長短而作上下調整，一般以頭靠枕上沿與駕駛人坐好後 (1)頸部 (2)頭頂 (3)耳朵下端 (4)耳朵上端 的位置同高為佳。
- (1) 25. 手排檔車輛，當利用離合器踏板之空檔間隙，可以瞭解離合器之作用性能，請問下列敘述何者為非？ (1)空檔間隙比正常小時，離合器不易分離，致換檔困難 (2)空檔間隙比正常大時，離合器分離較難 (3)空檔間隙比正常小時，離合器容易打滑 (4)空檔間隙比正常大時，換檔困難。
- (2) 26. 車輛駕駛人，在駕駛過程中，由視覺、聽覺、感覺所得到之訊息，傳遞給腦部，由腦部作正確判斷，再傳訊到四肢或其他器官，採取應變行動。所謂反應能力是指由 (1)判斷→知覺→行動 (2)知覺→判斷→行動 (3)判斷→行動→知覺 (4)知覺→行動→判斷 之反應過程而言。

- (3) 27. 下列何者非機械式行車記錄器的功能？ (1)記錄行駛之時間  
(2)記錄瞬間之速度 (3)記錄車輛之位置 (4)記錄行駛之距離。
- (4) 28. 當駕駛人坐在駕駛座位上，所看不到車輛周圍的部分，稱為？  
(1)前方視野 (2)後方視野 (3)側方視野 (4)視線死角。
- (1) 29. 汽車駕駛人使用視覺、聽覺或感覺來體察和確定外界環境所需之時間，稱為？ (1)反射時間 (2)理解判斷時間 (3)執行動作時間  
(4)反應時間。
- (2) 30. 交通安全管理三E策略，下列何者不屬於教育方面？ (1)生平教育  
(2)環境教育 (3)駕駛教育 (4)交通安全教育。

## 二、複選題：20分（每題2分，全部答對該題才予以計分）

- (1234 ) 1. 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。
- (123 ) 2. 下列何者是因生理上的缺點所造成影響安全駕駛的因素？  
(1)疲倦與瞌睡 (2)疾病與體傷 (3)酒精及藥物的迷亂  
(4)情緒上的壓力。
- (234 ) 3. 有關汽車衝撞，下列何者正確？ (1)動量一定，衝撞時間愈長，衝撞力愈大 (2)衝撞力與車重成正比 (3)衝撞力與車速平方成正比 (4)兩車衝撞其能量會變為熱能。
- (13 ) 4. 為避免車輛行經積水路面，造成水浮現象，下列何種狀況容易發生水浮現象？ (1)高速行駛 (2)選用輻射輪胎 (3)胎紋深度較淺輪胎 (4)輪胎胎壓比標準多3~5%。
- (24 ) 5. 有關停車要領，下列何者正確？ (1)車輛於上坡路段停車後，手排車應將排檔桿置於倒車檔 (2)車輛停放後，自排車應將排檔桿置於P檔並拉緊手煞車 (3)停放車輛，要緊靠道路兩側停放 (4)夜間停車，要遠離公路，並開亮警示燈光。
- (1234 ) 6. 有關視野，下列敘述何者正確？ (1)車速愈快，視野明視範圍愈小 (2)視野的明視範圍小於40度時，稱為坑道視野



(3)視野的大小會因顏色而有差異 (4)視野的範圍在白天較大，黃昏及晨曦時段減少。

- (14 ) 7. 有關上、下車的要領，下列敘述何者正確？ (1)駕駛人上車前必須察看車子四周有無障礙物，並注意前後來車，確認安全後再開啟車門 (2)駕駛人上車前，用左手打開門鎖，將車門打開約 90 度，以利上車 (3)駕駛人下車前，應先將引擎熄火，鬆開安全帶，始可開啟車門 (4)駕駛人下車前，轉身以右手開啟車門約 15 度，確認無人、車通過後再推開至 45 度，再行下車。
- (34 ) 8. 有關彎道對行車的影響，下列敘述何者正確？ (1)曲率半徑愈小，產生的離心力愈小 (2)離心力與車速成正比 (3)曲率半徑增大為 4 倍，可提高車速為 2 倍，仍不會滑行 (4)彎道行駛如遇到輪胎打滑時，絕不可踩煞車，應先放鬆加速踏板。
- (123 ) 9. 長陡坡安全駕駛要領，下列敘述何者正確？ (1)善用輔助煞車，以減少主煞車的使用頻率 (2)提早降檔，以增加引擎煞車功能 (3)保持安全距離 (4)利用空檔滑行及同時連續輕踩煞車。
- (1234 ) 10. 有關行車中車輛爆胎緊急應變，下列敘述何者正確？ (1)握緊方向盤 (2)放鬆油門減速 (3)後輪爆胎可輕踩煞車，方向盤往車身甩尾方向修正 (4)前輪爆胎需順勢滑行，踩煞車容易失控翻車。

### 三、填充題：20 分（每題 2 分）

- 10~30% 1. 煞車力不與滑動率成正比，當滑動率在\_\_\_\_\_時，煞車力最大，煞車距離最短。
- 90 2. 車輛以時速 60 公里行駛時空氣阻力為 40 公斤，若時速增加為 90 公里時，其空氣阻力為\_\_\_\_\_公斤。
- 120 3. 依據「道路交通安全規則」第 64 條之規定：視野左右兩眼各達

150 度以上。但年滿 60 歲之駕駛人，視野應各達\_\_\_\_\_度以上。

- 側方視野 4. \_\_\_\_\_，係從左右室外照後鏡及將頭左右擺動時，所能明示的範圍。
- 二段式 5. 駕駛人下車前，轉身以右手開啟車門約 15 公分，確認無人、車通過後再推開 45 度。此即所謂\_\_\_\_\_開車門法。
- 50 6. 車輛交會或超越他車時，要保持\_\_\_\_\_公分以上的間隔，以免發生擦撞。
- 安全距離 7. 史密斯安全防衛駕駛五大要訣之第一要訣為：抬頭遠看，增大\_\_\_\_\_。
- 70 8. 大型車以每小時 90 公里行駛於高速公路，與前車應保持\_\_\_\_\_公尺之安全跟車距離。
- 近光燈 9. 夜間會車，未依規定使用\_\_\_\_\_，使來車駕車人視線昏眩，是駕駛人經常違犯駕駛道德的行為之一。
- 30 10. 道路交通事故，當事人或其繼承人或其法定代理人、車輛所有人對於鑑定委員會所作鑑定意見有異議時，得於收受鑑定意見書之翌日起\_\_\_\_\_日內敘明理由向該管車輛行車事故鑑定覆議委員會申請覆議，但以 1 次為限。

交通部公路總局公路人員訓練所 109 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

一、選擇題(單選)：80 分 (每題 2 分，請選出最適答案)

- (1 ) 1. 逾 68 歲之職業駕駛人，前 1 年內未受吊扣駕駛執照處分且體格檢查判定合格者，經檢附通過汽車駕駛人認知功能測驗或無患有失智症證明文件，得換發有效期間 1 年之小型車職業駕駛執照，或於小型車職業駕駛執照以每年加註方式延長有效期間，至年滿 (1)70 (2)72 (3)73 (4)75 歲止。
- (4 ) 2. 汽車行經高速公路及快速公路，停放服務區、休息站內之車輛逾 (1)1 (2)2 (3)3 (4)4 小時，應予以舉發處罰。
- (1 ) 3. 自中華民國 101 年 1 月 1 日起，重型及大型重型之動力機械，其駕駛人應領有 (1)聯結車 (2)大客車 (3)大貨車 (4)小型車 駕駛執照。
- (3 ) 4. 大貨車總重限制為 35 公噸，其裝載貨物後經實際過磅總重為 50 公噸，依規定應處新臺幣 (1)10,000 (2)30,000 (3)40,000 (4)50,000 元罰鍰。
- (4 ) 5. 小貨車兼供代用客車者，為代用小客車，其載客人數包括駕駛人在內，不得超過 (1)3 (2)5 (3)6 (4)9 人。
- (1 ) 6. 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)15 (2)20 (3)25 (4)30 公里以下。
- (4 ) 7. 汽車或拖車出廠 (1)3 (2)5 (3)6 (4)10 年以上，辦理轉讓過戶，應申請實施臨時檢驗。
- (4 ) 8. 汽車不依限期參加定期檢驗或臨時檢驗者，處汽車所有人新臺幣 900 元以上 1,800 元以下罰鍰；逾期 1 個月以上者並吊扣其牌照，至檢驗合格後發還，逾期 (1)2 (2)3 (3)4 (4)6 個月以上者，註銷其牌照。

- (4 ) 9. 已領有號牌而未懸掛或不依指定位置懸掛者，除處罰鍰外，牌照應 (1)吊扣 1 個月 (2)吊扣 3 個月 (3)吊扣 6 個月 (4)吊銷。
- (3 ) 10. 報廢登記之汽車仍行駛被舉發，除處罰鍰外 (1)可再檢驗合格後重新領牌 (2)繳清罰鍰後車輛發還 (3)車輛沒入 (4)繼續使用。
- (4 ) 11. 汽車駕駛人因違規記點，1 年內經吊扣駕駛執照 2 次，再違反記點規定者，處以 (1)吊扣其駕駛執照 2 個月 (2)吊扣其駕駛執照 3 個月 (3)吊扣其駕駛執照 6 個月 (4)吊銷其駕駛執照。
- (3 ) 12. 自中華民國 106 年 7 月 1 日起，年滿 75 歲申請汽車駕駛執照考驗者，除應體格檢查合格，並檢附通過認知功能測驗或無患有中度以上失智症證明文件，始得向公路監理機關申請考驗，及格後核發 (1)1 (2)2 (3)3 (4)6 年有效期間之駕駛執照。
- (2 ) 13. 汽車預備引擎使用證有效期限為 (1)半 (2)1 (3)2 (4)3 年，期滿後如換領新證時，仍應依照相關規定檢驗。
- (1 ) 14. 學習駕駛證之學習駕車有效期間，自領證之日起以 (1)1 (2)2 (3)3 (4)5 年為限。
- (4 ) 15. 不依規定接受道路交通安全講習者，處新台幣 1,800 元罰鍰。經再通知依限參加講習，逾期 6 個月以上仍不參加者，吊扣其駕駛執照 (1)1 (2)3 (3)4 (4)6 個月。
- (1 ) 16. 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 (2)2 (3)3 (4)5 年。
- (4 ) 17. 汽車裝設之行車紀錄器無法正常運作，未於行車前改善，仍繼續行車者，處汽車所有人新臺幣 (1)900 至 1,800 元 (2)1,200 至 2,400 元 (3)2,400 至 4,800 元 (4)9,000 至 18,000 元 罰鍰。
- (4 ) 18. 考領職業駕駛執照，須有學習駕駛 (1)1 (2)3 (3)5 (4)6 個月以上之經歷。
- (2 ) 19. 機車駕駛人行駛於道路時，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，處新臺幣 (1)500 (2)1,000 (3)3,000 (4)6,000 元罰鍰。

- (4 ) 20. 行駛於長度 4 公里以上或經管理機關公告之隧道，小型車應保持 50 公尺以上之行車安全距離，大型車應保持 (1) 70 (2) 80 (3) 90 (4)100 公尺以上之行車安全距離。
- (4 ) 21. 對於違反道路交通管理處罰條例之行為者，民眾得敘明違規事實或檢具違規證據資料，向公路主管或警察機關檢舉，經查證屬實者，應即舉發。但行為終了日起逾 (1)3 (2)5 (3)6 (4)7 日之檢舉，不予舉發。
- (1 ) 22. 汽車駕駛人於 (1)5 (2)6 (3)8 (4)10 年內，違反酒精濃度超過規定標準 2 次以上者，處新臺幣 12 萬元罰鍰，並當場移置保管該汽車及吊銷其駕駛執照；如肇事致人重傷或死亡者，吊銷其駕駛執照，並不得再考領。
- (4 ) 23. 汽車駕駛人，連續駕車超過 (1)5 (2)6 (3)7 (4)8 小時經查屬實，或患病足以影響安全駕駛者，處新臺幣 1,200 元以上 2,400 元以下罰鍰，並禁止其駕駛；如應歸責於汽車所有人者，得吊扣其汽車牌照 3 個月。
- (2 ) 24. 最後軸中心點與車尾間之距離，但保險桿不計在內，稱為 (1)輪距 (2)後懸 (3)軸距 (4)段差。
- (1 ) 25. 市區雙層公車之下層車內高度未達 (1)180 (2)185 (3)190 (4)195 公分者或車廂為部分或全部無車頂之區域，不得設立位。
- (1 ) 26. 拖車係指由汽車牽引，其本身並無動力之車輛；依其重量等級區分，總重量 (1)750 (2)800 (3)850 (4)900 公斤以下者為輕型拖車。
- (3 ) 27. 標誌之顏色使用原則，(1)藍 (2)綠 (3)黃 (4)棕 色係表示警告，用於安全方向導引標誌及警告性質告示牌之底色。
- (1 ) 28. 汽車駕駛人因違反道路管理事件受處分不服處罰之裁決者，應以原處分機關為被告，逕向管轄之地方法院行政訴訟庭提起訴訟，應於裁決書送達後 (1)30 (2)45 (3)60 (4)90 日之不變期間內為之。

- (1 ) 29. 汽車於夜間行駛高速公路及快速公路，當同向前方 (1)100 (2)120 (3)140 (4)150 公尺內有車輛行駛時，不得使用遠光燈。
- (2 ) 30. 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)15 天 (2)1 個月 (3)2 個月 (4)3 個月 無人認領，可依廢棄物清除。
- (1 ) 31. 申請汽車駕駛執照筆試、路考，經考驗不合格申請再考驗者，距上次考驗之時間不得少於 (1)7 (2)10 (3)15 (4)21 日。
- (3 ) 32. 一般施工標誌之體形為 (1)倒等邊三角形 (2)正等邊三角形 (3)菱形 (4)梅花形。
- (2 ) 33. 計程車駕駛人，任意拒載乘客或故意繞道行駛者，處新台幣 (1)300 至 600 元 (2)600 至 1,200 元 (3)1,200 至 2,400 元 (4)2,400 至 4,800 元 罰鍰。
- (3 ) 34. 路面邊線，用以指示路肩或路面外側邊緣之界線。其線型為白實線，線寬為 (1)5 (2)10 (3)15 (4)20 公分。
- (2 ) 35. (1)警告 (2)禁制 (3)指示 (4)輔助 標誌用以表示道路上之遵行、禁止、限制等特殊規定，告示車輛駕駛人及行人嚴格遵守。
- (4 ) 36. 在高速公路同一車道上行駛之小型車輛時速在 100 公里時，前後兩車間最少距離應為 (1)35 (2)40 (3)45 (4)50 公尺。
- (1 ) 37. 聞消防車、救護車、警備車、工程救險車、毒性化學物質災害事故應變車之警號，不立即避讓者，處汽車駕駛人新臺幣 3,600 元罰鍰，並 (1)吊銷駕駛執照 (2)吊扣駕駛執照 1 個月 (3)吊扣駕駛執照 2 個月 (4)吊扣駕駛執照 3 個月。
- (3 ) 38. 機車駕駛人或附載座人未依規定戴安全帽者，處駕駛人新臺幣 (1)300 (2)400 (3)500 (4)900 元罰鍰。
- (1 ) 39. 汽車駕駛人，允許無駕駛執照之人，駕駛其車輛，吊扣其駕駛執照 (1)3 (2)4 (3)5 (4)6 個月。
- (1 ) 40. 受處罰人接獲違反道路管理事件通知單後，於 (1)30 (2)45 (3)60 (4)90 日內得不經裁決，逕依第 92 條第 4 項之罰鍰基準規定，向指定之處所繳納結案。

## 二、填充題：20 分（每題 2 分）

- 5 1. 在交岔路口、公共汽車招呼站 10 公尺內、消防栓、消防車出、入口      公尺內均不得臨時停車。
- 10 2. 車道線係用以劃分各線車道，指示車輛駕駛人循車道行駛，標線為白虛線，線段長 4 公尺，間距 6 公尺，線寬      公分。
- 100 3. 裝載危險物品車輛停駛時，嚴禁在橋樑、隧道、火場      公尺範圍內停車。
- 40 4. 汽車停車時應依車輛順行方向緊靠道路邊緣，其前後輪胎外側距離緣石或路面邊緣不得逾      公分。
- 1 5. 應考大型重型機車駕駛執照者，須領有普通重型機車駕駛執照      年以上之經歷，並經立案之駕駛訓練機構駕駛訓練結業。
- 24 6. 小客車係指座位在 9 座以下之客車或座位在      座以下之幼童專用車，其座位之計算包括駕駛人及幼童管理人在內。
- 60 7. 重型機器腳踏車裝載液化石油氣之淨重未逾      公斤，可以不必申請臨時通行證。
- 18 8. 未滿      歲之人，未領有駕駛執照駕駛小型汽車或機車者，除罰鍰並當場禁止其駕駛外，汽車駕駛人應參加道路交通安全講習，而其法定代理人或監護人應同時施以道路交通安全講習。
- 1 9. 汽車裝載貨物超過規定之長度、寬度、高度者，除罰鍰外並記汽車違規紀錄      次。
- 4 10. 汽車駕駛人對於 6 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，並施以      小時道路交通安全講習。