

市立新北高工 112 學年度第 2 學期 期末考 試題										班別		座號		電腦卡 作答
科 目	汽車電學	命題 教師	陳幸忠	審題 老師	林煒聖	年 級	二	科 別	汽車科	姓名				是

### 一、單選題: 共 50 題，每題 2 分 (共計 100 分)

- 若汽車頭燈背面有三個插頭，上方的插頭為 (A)遠光燈插頭 (B)搭鐵插頭 (C)接電瓶火線 (D)近光燈插頭。
- 三線頭喇叭繼電器，其 H、B、S 之配線接頭依序裝在 (A) 電源、喇叭、喇叭按 (B)喇叭按鈕、喇叭、電源 (C)喇叭、電源、喇叭按鈕鈕 (D)電源、喇叭按鈕、喇叭。
- 汽車行駛中突然頭燈熄滅，經檢查燈泡良好，其原因為  
(A)電瓶正極線鬆脫 (B)保險絲熔斷 (C)電瓶搭鐵線接頭鬆 (D)電瓶電壓不夠。
- 充氣式燈泡內部抽真空後，充入的氣體是 (A)氮氣 (B)氧氣 (C)氫氣 (D)氬氣。
- 若按喇叭按鈕不響，而將繼電器之 H 與 B 線頭相接時，喇叭發出響聲則表示  
(A)喇叭之白金接點損壞 (B)繼電器損壞 (C)喇叭磁場線圈斷路 (D)喇叭搭鐵不良。
- 汽車行駛中，緊急警告燈多利用  
(A)超車燈加速閃光 (B)煞車燈閃光 (C)轉向燈全部同時閃光 (D)轉向燈加速輪流閃光。
- 電磁喇叭音量的調整是 (A) 改變喇叭白金電流小 (B)改變活動鐵片與鐵芯之間隙 (C) 改變喇叭繼電器白金接點間隙 (D)改變喇叭白金臂間隙。
- 雙對頭燈的汽車，開遠光時，有幾個頭燈亮？ (A)三個 (B)二個 (C)一個 (D)四個。
- 頭燈使用反光罩可使射出之光度較原燈泡增加多少倍？ (A)6000 倍 (B)4000 倍 (C)5000 倍 (D)3000 倍。
- 轉向燈電路的電流流程是 (A)電瓶→保險絲→閃光器→轉向開關→轉向燈 (B)電瓶→保險絲→閃光器→轉向燈→轉向開關 (C)電瓶→轉向開關→閃光器→轉向燈 (D)電瓶→閃光器→轉向燈→保險絲→轉向燈開關。
- 汽車儀錶之充電指示燈，其作用是  
(A)熄燈表示不充電 (B)燈亮表示不充電 (C)燈亮表示充電 (D)燈亮表示充電過多。
- 汽車行駛中，機油警告燈亮表示(A)機油泵正常 (B)機油黏度太大 (C)濾清器堵塞 (D)機油壓力太低。
- 點火開關 ON 時，燃油錶指針緩慢地上升的儀錶是屬於  
(A)電熱偶式 (B)齒輪式 (C)波唐管式 (D)線圈式。
- 燃油錶錶體背後之 IGN 線頭應接到點火開關之 (A)IGN (B)ACC (C)BAT (D)ST 線頭。
- 儀錶板上 Beam 記號燈亮時，表示 (A)遠光燈亮 (B)駐車煞車作用 (C)近光燈亮 (D)頭燈不作用。
- 燃油錶在油箱無油時，錶針指示於 (A)E (B)H (C)C (D)F。
- 題燈燈泡上有“2”的記號者其內部構造為 (A)單芯 (B)雙芯 (C)無意義 (D)鹵素燈 (Halogen lamp)
- 方向燈正常閃爍每分鐘為(A)130~150 次 (B)80~120 次 (C)120~130 次 (D)50~70 次。
- 燈泡規格為 12V 8W/25W，則此燈泡為(A)頭燈 (B)轉向燈 (C)單芯燈泡 (D)雙芯燈泡。
- 室內燈開關裝於(A)室內燈前 (B)車門開關後 (C)室內燈後 (D)保險絲後，室內燈前。
- 煞車燈之亮度(A)較尾燈亮 (B)較尾燈暗 (C)與尾燈相同 (D)與倒車燈一樣。
- 下列哪一項汽車電路必須裝置繼電器？ (A)小燈 (B)車用喇叭 (C)燃油錶 (D)雨刷噴水馬達。
- 下列哪一項是屬於汽車發電機的規格？ (A)70V-12A (B)12V-70A (C)12Ω-70A (D)70Ω-12A。
- Ground 是電系中下列何者之英文名辭？ (A)短路 (B)斷路 (C)搭鐵 (D)開路。
- Brake light 是下列何者之英文名辭？ (A)煞車燈 (B)煞車油 (C)煞車油管 (D)煞車踏板。
- 若將 24V 規格之燈泡裝於 12V 之電路中，則(A)燈泡亮度變弱 (B)燈泡燒壞 (C)燈泡不亮 (D)亮度不變。
- 現代汽車電動雨刷大都採用  
(A)無段變速雨刷(B)高低變速雨刷(C)完全間歇式 (D)高、低速附間歇雨刷。
- 雨刷馬達若依碳刷數目分類，常用的型式為(A)三碳刷式 (B)雙碳刷式 (C)單碳刷式 (D)多碳刷式。
- 現今一般汽車雨刷之驅動動力大都採用  
(A)壓縮空氣驅動式 (B)電動式 (C)引擎進氣歧管之真空驅動式 (D)複動式。

市立新北高工 112 學年度第 2 學期 期末考 試題										班別		座號		電腦卡 作答
科 目	汽車電學	命題 教師	陳幸忠	審題 老師	林煒聖	年 級	二	科 別	汽車科	姓名				是

- 30.操作雨刷馬達開關開到 INT 段時，則雨刷系統的動作是  
(A)擋風玻璃噴水 (B)雨刷馬達間歇 (C)雨刷馬達低速 (D)雨刷馬達高速。
- 31.某些電瓶加水蓋上有一條電線，此電線係用來控制  
(A)電瓶液位警告燈 (B)充電指示燈 (C)電瓶的充電程度 (D)發電機的發電量。
- 32.油箱殘量警告燈亮時表示  
(A)油箱內已無存油 (B)油箱內油量尚有一半 (C)油箱存油已滿 (D)油箱內尚有 10 公升油量。
- 33.電線顏色 G-Y 表示(A)綠底黃線條 (B)綠底白線條 (C)黃底線線條 (D)橘底白線條。
- 34.冷氣壓縮機驅動皮帶打滑時，會產生什麼現象？  
(A)壓縮機軸承易損壞 (B)引擎過熱 (C)充電不足 (D)冷氣不冷。
- 35.汽車用環保冷媒為(A)R134a (B)R22 (C)氨 (D)R12。
- 36.汽車電線 (A)號數愈大，電線愈粗 (B)線之粗細以顏色之不同表示之 (C)線之粗細與號數無關 (D)號數愈大，電線愈細。
- 37.線路圖上的電線如標示為 W-B 則表示該電線的顏色為 (A)黑色 (B)黑底白條紋 (C)白色 (D)白底黑條紋。
- 38.Relay 是下列何者之英文名稱？(A)繼電器 (B)保險絲 (C)控制盒 (D)開關。
- 39.檢修汽車電路，何種電錶的使用頻率最高，使用上也最方便？  
(A)電流錶 (B)電壓錶 (C)歐姆錶 (D)頻率錶。
- 40.使用電壓錶測量汽車電路燈泡後的搭鐵線，如測得電壓為 12V 則表示  
(A)電壓錶故障 (B)燈泡燒掉 (C)燈泡電路短路 (D)燈泡搭鐵線接觸不良或斷路。
- 41.有關三用電錶之使用，下列敘述何者錯誤？ (A)量測電阻值時不需切斷被測物之電源 (B)量測電壓時需與被測物並聯 (C)量測電流時需與被測物串聯 (D)指針式電錶使用前須歸零。
- 42.指針式三用電錶的歐姆檔只有  $R \times 10k \Omega$  無法做歸零調整，是何種原因造成？  
(A) 1.5V 的電池電量不足 (B) 9V 電池的電量不足 (C) 1.5V 及 9V 電池的電量不足 (D)保險絲燒毀。
- 43.下列何者不是比重計之刻度值？ (A)1.215 (B)0.025 (C)1.105 (D)1.300。
- 44.當電瓶電水在 20°C，比重為 1.260 時表示 (A)充滿電 (B)75%充電 (C)25%充電 (D)50%充電。
- 45.電瓶試驗器檢驗是檢查電瓶的  
(A)電阻、漏電(絕緣能力) (B)電容量、漏電 (C)電阻、充電 (D)電量是否足夠。
- 46.針對電瓶之敘述，下列何者正確？ (A)AH 為電容量之表示(B)兩個 12 V 5 AH 串聯時，可獲得較大之輸出電流量(C)每個分電池之開路電壓約為 2.5 V(D)電解水之比重並不會隨著充電作用而升高。
- 47.硫化電瓶應怎樣充電  
(A)小電流、長時間 (B)大電流、短時間 (C)大電流、長時間 (D)小電流、短時間充電。
- 48.12 V 電瓶其分電池是由 (A)6 (B)5 (C)4 (D)3 個串聯而成。
- 49.當汽車電瓶樁頭與電瓶接合處有青銅或白色硫化物，若要清除最有效方法為  
(A)使用牙刷刷除 (B)使用毛刷刷除 (C)使用 80 度左右熱水沖洗再用清潔劑 (D)使用清水沖洗。
- 50.有關一般車用鉛酸電瓶的敘述，下列何者正確？ (A)12V50AH 電瓶執行快速充電時，其充電電流應調整為 100A 連接 (B)使用的電解液為稀硫酸 (C)公稱電壓(nominal voltage)為 12V 的電瓶，代表其充滿電的最高電壓為 12V (D)充電過程中電解液比重增加，並且溫度亦增加。