

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 汽車電學	命 題 教師	陳幸忠	審 題 老師	林煒聖	年 級	二	科 別	汽 汽車科	姓 名			是

## 一、單選題：共 50 題，每題 2 分（共計 100 分）

1. 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。
2. 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 (D) 電源、喇叭按鈕、喇叭。
3. 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。
4. 充氣式燈泡內部抽真空後，充入的氣體是 (A) 氮氣 (B) 氧氣 (C) 氢氣 (D) 氩氣。
5. 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。
6. 汽車行駛中，緊急警告燈多利用  
(A) 超車燈加速閃光 (B) 紊車燈閃光 (C) 轉向燈全部同時閃光 (D) 轉向燈加速輪流閃光。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 燃油錶體背後之 IGN 線頭應接到點火開關之 (A)IGN (B)ACC (C)BAT (D)ST 線頭。
15. 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。
16. 燃油錶在油箱無油時，錶針指示於 (A)E (B)H (C)C (D)F。
17. 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)
18. 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。
19. 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。
20. 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。
21. 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。
22. 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。
23. 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。
24. 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。
25. 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。
26. 若將 24 V 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。
27. 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。
28. 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。
29. 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 燉 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)氯 (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 Rx10kΩ 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。