

# 國立虎尾科技大學九十八學年度四技轉學生招生考試

## 汽車學試題

<b>注意事項</b>	一、考試時間：70 分鐘 二、本試題共計 40 題，每題 2.5 分，共計 100 分。 三、請以 2B 鉛筆在答案卡上作答。 四、答對者每題得 2.5 分；答錯及未答者，不予計分。
-------------	--

### 題目開始

第 1 題至第 20 題為汽車學專有名詞中譯英或英譯中，請選出最適當的答案。

1. 汽車  
(A) autobicycle (B) vehicle (C) automobive (D) cer 。
2. 內燃機  
(A) internel combustion engine (B) internal combuestion engine (C) internal combustion engine (D) internel combuestion engine 。
3. 曲軸  
(A) crank shaft (B) fly wheel (C) bearing (D) angle 。
4. 方向盤  
(A) steering angle (B) steering wheel (C) steering panel (D) power steering 。
5. 尾燈  
(A) teil light (B) tail light (C) teil lamp (D) tail lamp 。
6. 煞車油  
(A) engine oil (B) engine fuel (C) break oil (D) break fuel 。
7. circuit  
(A) 電路 (B) 電線 (C) 圓圈 (D) 曲線。
8. relay  
(A) 延遲 (B) 調壓器 (C) 分享器 (D) 繼電器。
9. alternator  
(A) 交流 (B) 直流 (C) 交流發電機 (D) 調整器。
10. ABS  
(A) 電子控制單元 (B) 防鎖死煞車系統 (C) 引擎管理系統 (D) 氫能燃料。
11. clutch  
(A) 變速調整桿 (B) 離合器 (C) 加油踏板 (D) 煞車踏板 。
12. GDI  
(A) 氫燃料引擎 (B) 噴射引擎 (C) 直接噴射引擎 (D) 化油器引擎。

背面尚有試題，請轉背面繼續作答。

13. distributor modulator  
(A) 分電盤調整器 (B) 分配器 (C) 點火延遲系統 (D) 點火提前系統。
14. ECU  
(A) 核心運算單元 (B) 電子計算器 (C) 引擎空燃比控制系統 (D) 電子控制單元。
15. EGR  
(A) 引擎進氣系統 (B) 廢氣再循環系統 (C) 引擎排氣系統 (D) 觸媒轉換器。
16. thermostat  
(A) 調溫器 (B) 散熱器 (C) 熱貯器 (D) 熱電偶溫度計。
17. carburetor  
(A) 消音器 (B) 排氣管 (C) 化油器 (D) 進氣管。
18. TDC  
(A) 上死點 (B) 進氣行程 (C) 下死點 (D) 排氣行程。
19. front engine rear drive  
(A) 前置引擎前輪驅動 (B) 前置引擎後輪驅動 (C) 後置引擎前輪驅動 (D) 後置引擎後輪驅動。
20. liquid petroleum gas  
(A) 液化石油氣 (B) 汽油 (C) 柴油 (D) 生質油。
21. 下列各項何者不為電動汽車的優點？  
(A) 低污染 (B) 行駛時噪音小 (C) 續航力佳 (D) 符合綠色能源。
22. 下列何者為引擎馬力單位？  
(A) N - m (B) kJ - m (C) kJ / sec (D) kW / sec。
23. 1 公制馬力 PS 約等於多少 kW？  
(A) 0.0735 (B) 0.735 (C) 7.35 (D) 735。
24. 下列何者不為內燃機？  
(A) 汽油引擎 (B) 柴油引擎 (C) GDI 引擎 (D) 汽輪機。
25. 奧圖循環引擎，完成一個循環時，曲柄軸旋轉幾度？  
(A) 180° (B) 360° (C) 540° (D) 720°。
26. 下列柴油引擎與汽油引擎相比較之敘述何者為誤？  
(A) 柴油引擎壓縮比較汽油引擎高 (B) 柴油引擎低速時扭矩較汽油引擎低 (C) 柴油閃火點較汽油閃火點高 (D) 柴油引擎空燃比較汽油引擎高。
27. 下列有關汽油引擎廢氣排放物 CO 的敘述何者正確？  
(A) 理論空燃比 A/F 愈小，廢氣排放物 CO 濃度愈低 (B) 理論空燃比 A/F 愈大，廢氣排放物 CO 濃度愈低 (C) 理論空燃比 A/F 值與廢氣排放物 CO 濃度無關 (D) 廢氣排放物 CO 濃度隨理論空燃比 A/F 之增加呈先上升，後下降之趨勢。
28. 下列何者不是三元觸媒轉換器淨化目的物？  
(A) CO (B) HC (D) NO<sub>x</sub> (D) H<sub>2</sub>O。
29. 汽油引擎使用的汽油與下列哪一個化學式最為接近？  
(A) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (B) C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> (C) C<sub>8</sub>H<sub>18</sub> (D) C<sub>12</sub>H<sub>26</sub>。

30. 汽油引擎的理論空氣燃料比 A/F 為燃燒過程中，空氣與燃料的哪一種性質比？  
(A) 重量 (B) 體積 (C) 密度 (D) 壓力。
31. 汽油引擎的理論空氣燃料比 A/F 值為何？  
(A) 1/14.7 (B) 14.7 (C) 1/22.5 (D) 22.5。
32. 含氧量感測器在稀薄燃燒時之輸出電壓為何？  
(A) 0 ~ 0.15 V (B) 0.85 ~ 1.0 V (C) 1.9 ~ 2.1 V (D) 4.8 ~ 5.0 V。
33. 下列何者為直線型 4 缸引擎最為可行的引擎點火順序？  
(A) 1-2-3-4 (B) 1-4-3-2 (C) 1-3-2-4 (D) 1-2-4-3。
34. 汽油引擎完成一循環內，產生最大壓力時曲軸位置 TDC 值為何？  
(A)  $-20^\circ$  (B)  $-10^\circ$  (C)  $10^\circ$  (D)  $20^\circ$ 。
35. 下列機油何者黏度最大？  
(A) SAE 10W (B) SAE 20W (C) SAE 30W (D) SAE 40W。
36. 汽油引擎之汽車內，哪一元件使用時耗用電瓶電流為最大？  
(A) 遠光燈 (B) 起動馬達 (C) 壓縮機 (D) 發電機。
37. 引擎傳動系統的速比定義為：  
(A) 被動齒輪齒數和/主動齒輪齒數和 (B) 主動齒輪齒數和/被動齒輪齒數和 (C) 被動齒輪齒數乘積/主動齒輪齒數乘積 (D) 主動齒輪齒數積/被動齒輪齒數積。
38. TOYOTA Prius 複合動力車輛的動力源為何？  
(A) 油--電 (B) 油--天然氣 (C) 油--燃料電池 (D) 油--蒸汽。
39. 最適合之燃料電池汽車的動力源為何？  
(A) 天然氣與氧氣結合燃燒 (B) 燃油與氧氣結合燃燒 (C) 將水電解 (D) 氫氣與氧氣(或空氣)混合產生電能。
40. 柴油引擎快速預熱系統(QOS)，能使預熱時間縮短為何？  
(A) 0.1 sec (B) 3.5 sec (C) 30 sec (D) 90 sec。