

113 學年度四技二專第一次聯合模擬考試

動力機械群 專業科目(二) 詳解

113-1-02-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	A	B	D	D	A	D	D	B	B	A	C	C	B	C	A	A	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	A	D	B	C	A	D	D	A	B	D	B	A	D	C	A	B	D	C	C

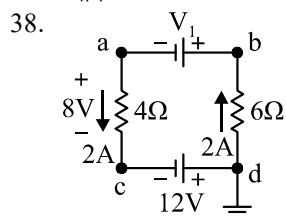
- 甲類(A類)火災：普通火災、乙類(B類)火災：油類(含氣體)火災、丙類(C類)火災：電器火災、丁類(D類)火災：活性金屬火災，此題除了(B)為丙類火災，(A)(C)(D)皆為乙類火災
- (C) 拆裝固定電線之螺絲，應優先採用電工起子，絕緣性良好，反之貫通起子具有的金屬導通性反而危險
- (A) 正時皮帶為被包覆在外蓋內之皮帶，不在基本檢查項目內，皮帶類的基本檢查項目應為帶動發電機等外部的綜合皮帶
- 本題敘述可檢查之汽門間隙為第一缸及第三缸進汽門間隙，以及第三缸及第四缸排汽門間隙
- (D) 混合比調整螺絲旋入可使混合比提升，降低供油量
- 壓縮壓力試驗需在引擎啟動狀態下測試，啟動系統必須能夠正常作動
- 甲乙敘述皆正確
- (D) ④之值應接近 1.02 kg/cm^2
- 此潤滑系統可判斷為部份壓力式，噴油孔應潤滑動力衝擊面，面向正時皮帶時，正時皮帶為順時針方向運轉，可判斷出此時動力衝擊面應在技師左側
- 外徑測微器量測時，應直接轉動小棘輪，不可手動預緊，避免造成人為誤差
- B 方向為壓縮、動力衝擊面，故選擇量測此方向之上中下位置
- 濕式汽缸套不得研磨或搪缸，磨損值過大時應直接更換新品
- 以百分錶判讀，若格數跑了 123 格，代表被壓縮了 1.23 mm 的長度，故計算實際長度方式應為 $78.43 - 1.23 = 77.20 \text{ mm}$
- (C) 精度為 0.02 mm 之游標卡尺，副尺 50 格的實際長度 50 格應為 49 mm ，1 格應為 0.98 mm
- (B) 安全鉤卡扣為使用壓縮空氣脫離主齒槽
- CNS1306 工業安全顏色，紅色為危險、禁止或消防設備所用，黃色代表警告或容易造成危險之設備使用，綠色為安全或急救設備標示，藍色為必須遵守之指令，例如維修中的設備
- 應更換相同寬度之胎面以及降低扁平比，以達到降低車身之目的，以及提升最高速限 $H 210 \text{ km/hr}$
- R 代表輻射胎，不可左右或交叉調胎，只能同側前後調胎，以保持同向受力
- 輪胎螺絲上鎖時應對角平均上鎖為最理想狀況，如選項(B)、(D)方式，選項(A)因前兩顆螺絲是以對角上扭力，故之後第 3、4 螺絲上扭力順序尚可，唯獨(C)選項上扭力時，前兩顆螺絲為同側，此時會造成應力集中，各個螺絲受力為最不平衡狀態
- (C) 煞車碟盤厚度為來令片磨損之厚度，故若有「吃溝」的狀態發生時，游標卡尺無法量測到最薄部分的煞車碟盤厚度
- 敘述中回彈可判斷出前室有失真空導致無法保持真空的狀態，故判斷可能的原因為進氣歧管之空氣逆流回前室導致失真空
- 踏板能夠每次都踩至最底的位置，應優先懷疑煞車油管內有大量的空氣，而空氣有可被壓縮性，造成無法順利建立壓力
- 輪速感知器若因安裝位置不良或是因長期使用而被粉塵干擾，或因本身內部迴路故障，則會造成 ABS 燈號亮起，若有搭載基於 ABS 系統之上之其他系統，例如 TCS，則相關警告燈號也有可能同時亮起
- (C) 四輪定位中無法調整內傾角角度
- 單作用式阻尼器只在彈簧伸張時作用，故測試時拉伸時應感受到阻力，壓縮時應感覺順暢
- (D) 移除避震器中心螺絲會導致避震器彈簧脫離彈出，非避震器總成拆裝之元件
- 阻尼器正常時車身應回跳 1-2 次內立即回復穩定
- (A) 保持身體乾燥可提高人體電阻值，以降低感電時的電流
- (B) 此標示規範為警告標示屬第二級危險
- (A) 斜口鉗可配合尖嘴鉗可剪線，不可用來拔鐵釘
(B) 找不到十字起子鎖螺絲時，不可以用尖嘴鉗代替
(C) 銲接電路時應考量電子零件瓦特數及電路板的耐溫，所以並非是烙鐵頭溫度愈高愈好
- 甲生、丙生及丁生等 3 位錯誤
甲生：當電源開關 ON 時，可能是 C.V.燈亮，也可能是 C.A.燈亮
丙生：接上負載後若 C.V.燈亮，而 C.A.燈熄，表示電路正常
丁生：若 C.V.燈熄，而 C.A.燈亮，表示電路過載
- (A) $10 \mu\text{s}/\text{DIV}$ 水平軸需 20 格， $2 \text{ V}/\text{DIV}$ 垂直軸需 6 格(週期超過，顯示未完全)
(B) $25 \mu\text{s}/\text{DIV}$ 水平軸需 8 格， $1 \text{ V}/\text{DIV}$ 垂直軸需 12 格(振幅超過，顯示未完全)
(C) $50 \mu\text{s}/\text{DIV}$ 水平軸需 4 格， $1 \text{ V}/\text{DIV}$ 垂直軸需 12 格(振幅超過，顯示未完全)
- (B) AMPLITUDE：調整輸出波形振幅
(C) FUNCTION：各種波形選擇開關
(D) ATTENUATOR：調整輸出波形衰減
- (1) 紅綠橙金 = $25 \text{ k}\Omega \pm 5\%$

(2) 紫綠橙銀 = $75 \text{ k}\Omega \pm 10\%$

(3) 綠藍黑金紅 = $56 \Omega \pm 2\%$

(4) 橙紫紅棕綠 = $3.72 \text{ k}\Omega \pm 0.5\%$

電阻的最大值由大到小: 第 2 個 > 第 1 個 > 第 4 個 > 第 3 個



① 電位 d 點為 0 V，因此電流由高電位 d 流向低電位

b， $I = \frac{12}{6} = 2 \text{ A}$ (逆時針)

② $V_c = -12 \text{ V}$ ， $V_a = -12 \text{ V} + 8 \text{ V} = -4 \text{ V}$

③ $V_{ab} = V_a - V_b = -4 \text{ V} - (-12 \text{ V}) = 8 \text{ V}$

④ 電壓源 $V_1 = -V_{ab} = -8 \text{ V}$

39. $(60 \text{ k}\Omega // R) + 5 \text{ k}\Omega = 25 \text{ k}\Omega \Rightarrow R = 30 \text{ k}\Omega$

40. 鹵素燈額定電流 $I = \frac{P}{V} = \frac{60}{12} = 5 \text{ A}$

LED 燈工作電流 $I = \frac{24}{12} = 2 \text{ A}$

仍需要 3 A，因此並接電阻 $R = \frac{V}{I} = \frac{12}{3} = 4 \Omega$