

115年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：汽車工程
科 目：汽車動力機
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、對一般汽油引擎和一般柴油引擎，請說明：

(一)壓縮比之意涵和計算方法。(10 分)

(二)上述何種引擎需要較高壓縮比之原因。(15 分)

二、汽油引擎燃料供應系統有化油器系統和噴射系統，請說明兩者：

(一)供油原理。(15 分)

(二)進入汽缸之燃油量控制方式。(10 分)

三、引擎使用空氣流量感知器來量測引擎之空氣進氣量，請說明三種常用之引擎空氣流量感知器之工作原理，並比較三者輸出信號之精確性。(25 分)

四、柴油車輛行駛時引擎排放的空氣污染物包括粒狀排放污染物和氣狀排放污染物，目前均有相關後處理器進行污染防制。請說明：

(一)柴油引擎的主要粒狀排放污染物，及其主要防制設備和防制原理。(15 分)

(二)柴油引擎的主要氣狀排放污染物，及其主要防制設備和防制原理。(10 分)