

101年公務人員特種考試關務人員考試、101年公務人員特種考試
移民行政人員考試及101年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10460 全一張
(正面)

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：關稅統計

科 目：統計實務(以實例命題)

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

一、(一)何謂綠色國民所得？(5分)

(二)目前世界各國與國際組織編製綠色國民所得帳的體系主要有荷蘭統計局的 NAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts)、歐洲統計局 (European System for the Collection of Economic Information on the Environment)、美國的 ENRAP (Environmental and Natural Resources Accounting Project) 及聯合國的 SEEA (System of integrated Environmental and Economic Accounting) 等，我國綠色國民所得帳的編製主要是採用何種體系融合修訂而成？(5分)

(三)請依據表 1 中的數據計算 99 年臺灣綠色國民所得。(部分資料來源：
<http://www.stat.gov.tw>) (5分)

表 1 99 年臺灣綠色國民所得—環境與經濟綜合帳(單位：百萬)

國內生產毛額	13,614,221
自然資源折耗	18,193
水資源折耗	14,673
礦產與土石資源折耗	3,520
非金屬礦產資源折耗	571
能源資源折耗	1,469
土石資源折耗	1,480
環境品質質損	65,467
空氣污染質損	28,300
水汙染質損	35,100
固體廢棄物質損	2,067
綠色國民所得	?

二、就表 2 中 98 年到 100 年的相關人口統計資料，請分別計算 99-100 年逐年所對應的粗出生率、粗死亡率、自然增加率、社會增加率、年總增加率。請以 2 位小數位數作答(以下四捨五入)。(20分)

表 2 98 年到 100 年的相關人口統計資料

年度	年底 人口總數	全年 出生人口數	全年 死亡人口數	遷入 總人數	遷出 總人數	年中人口數 (估計)
98 年	23,037,031	191,310	143,582	1,198,561	1,163,548	—
99 年	23,119,772	166,886	145,772	1,213,899	1,192,662	23,078,402
100 年	23,162,123	196,627	152,915	1,128,449	1,109,372	23,140,948
年度	粗出生率 (0/00)	粗死亡率 (0/00)	自然增加率 (0/00)	社會增加率 (0/00)	年總增加率 (0/00)	—
99 年						—
100 年						—

(請接背面)

101年公務人員特種考試關務人員考試、101年公務人員特種考試
移民行政人員考試及101年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10460 全一張
(背面)

等 別：三等關務人員考試

類(科)別：關稅統計

科 目：統計實務(以實例命題)

三、(一)各國在編製消費者物價指數(Consumer Price Index, CPI)時，均將基期改編週期制度化，請依序指出臺灣、日本、加拿大、美國、英國所採用消費者物價指數編製之基期(年)。(5分)

(二)為何民眾常表示其對物價變動情況的感受與物價指數所顯示的物價變動趨勢有所不同，主要造成認知上差異的可能原因為何？(5分)

四、何謂統計法規？統計法規分那兩種？凡同一行政或業務，有特殊法規明確規範者，應優先適用特別法還是普通法？統計法規是特別法還是普通法？(10分)

五、(一)請定義勞動生產力指數及單位產出勞動成本指數。(10分)

(二)某廠商3月底受僱員工共100人，每人每日工時為8小時，週休及國定假日共8天，本月這100位受僱員工，其中5位新招募員工實際工作15天，且有6位舊有員工各超時工作12小時但未支付加班費，另有4位舊有員工各請病假2天，請問3月正常總工時為多少小時？(5分)

(三)請就表3中生產力相關統計資料說明我國塑膠製品製造業在90-99年中，平均而言，勞力運用效率與產業競爭力之變化。(5分)

表3 90-99年塑膠製品製造業生產力相關統計資料(基期：95年=100)

年	90 平均	91 平均	92 平均	93 平均	94 平均	95 平均	96 平均	97 平均	98 平均	99 平均
勞動生產力指數	98.46	105.17	106.43	106.52	104.33	100	98.95	91.83	82.25	91.41
單位產出勞動成本指數	103.06	98.78	99.22	94.01	95.32	100	102.40	109.66	118.26	109.06

資料來源：行政院主計處

六、(一)何謂集群抽樣？(5分)

(二)何謂分層隨機抽樣？(5分)

(三)何種抽樣方法較適合層內或群內差異很大的母體？(5分)

(四)在某次500家的工商營收調查中，假設在顯著水準0.05、平均營收估計的可容忍誤差為1.96(單位：萬)之下，請應用分層抽樣之Neyman最適分配法計算出應抽總樣本數及各層之樣本數。已知這500家的工商營收的母體資料如表4。(註： $Z_{0.05} = 1.645$ ， $Z_{0.025} = 1.96$ ，其中 Z_{α} 為標準常態分配右尾機率為 α 的切點)(10分)

表4 500家工商營收的母體資料

層別	公司家數	營收標準差(單位：萬)
第一層	280	15
第二層	100	10
第三層	120	5
合計	500	—