

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

系所：

科目：統計學

運動健康與休閒學系

考試時間：100 分鐘

甲組、乙組、丙組

是否使用計算機：是

本科原始成績：100 分

一、選擇題：(4%×16=64%)

- 有關 $t$ 分配的性質，何者敘述為非？  
(A)為一個以平均數0為中心的對稱分配 (B) $t$ 分配曲線比標準常態曲線為平坦  
(C)自由度趨近於無窮大時，與橫軸相交 (D)樣本夠大時，標準常態分配可代替 $t$ 分配。
- 以下何者用來檢定個別迴歸係數是否顯著？  
(A)Z 分配 (B)F 分配 (C) $t$  分配 (D)卡方分配
- 某量販店宣稱，由於經濟不景氣，其每天平均營業額不超過80萬元，稅捐機關懷疑其所言不實，決定派員調查其每天營業額，以做統計檢定之用，以下敘述何者正確？  
(A)此檢定的型II錯誤為：該店每天平均營業額不超過80萬元，但稅捐機關認為其超過80萬元。  
(B)此檢定的型I錯誤為：該店每天平均營業額在80萬元以上，但稅捐機關認為其不超過80萬元。  
(C)該店應爭取較低的型 I 錯誤；稅捐機關應爭取較低的型II錯誤。  
(D)若雙方皆同意以每天平均營業額等於95萬元為檢驗標準點，則增加調查天數對量販店較有利。
- 某教授同時在兩個系教授行銷學課程，其中一個系共有 52 名學生，另一系共有 58 名學生，得兩系之期末成績，若要檢定這兩個系學生的期末成績是否有差異？」，此類題目應用何種統計分析？  
(A)單因子變異數分析 (B)單一樣本 T 檢定 (C)獨立樣本 T 檢定  
(D)相依樣本 T 檢定 (E)回歸分析
- 變異量數是用來表示團體中各分數之分散情形，下列何者不是變異量數？  
(A)平均差 (B)全距 (C)標準分數 (D)四分差
- 若要比較高雄大學各學院(共五院)學生對老師教學評量的差異性，我們使用何種分析方式？  
(A)二因子變異數分析 (B) T 檢定  
(C)線性回歸分析 (D)單因子變異數分析
- 桃園星華染整工廠員工宿舍中有 100 位住宿者，其中 40%來自台灣中部，60%來自台灣南部。該工廠某一部門有 6 位員工住在該宿舍裡，令  $X$  表其中來自中部地區者，試問  $X$  之機率分配為  
(A)二項分配 (B)超幾何分配 (C)波瓦松分配  
(D)指數分配 (E)常態分配

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

系所：

科目：統計學

運動健康與休閒學系

是否使用計算機：是

考試時間：100 分鐘

甲組、乙組、丙組

本科原始成績：100 分

8. 95%信賴水準的含意係指  
(A)信賴區間包含母體參數的信心 (B)母體參數落在信賴區間的機率  
(C)樣本統計量等於母體參數的可能性 (D)樣本統計量落在信賴區間的機率
9. 將 50 個台北市家庭所擁有的汽車數資料整理算出「平均數」、「標準差」等，得出的結果在統計學上稱為？  
(A)機率分配 (B)母體參數 (C)樣本統計量 (D)實驗處理水準
10. 洋基隊球員的平均身高為 202cm，此資料屬於哪一種尺度？  
(A)名義尺度 (B)等距尺度 (C)次序尺度 (D)比率尺度
11. 為瞭解「學生的體適能各項指標在實施運動處方前後是否有差異？」，今選取 100 名大學三年級學生，測量他們於運動前及運動後在心肺活量、肌力/肌耐力、柔軟度等的水準。請問本研究問題該用何種統計分析？  
(A)單因子變異數分析 (B)單一樣本 T 檢定  
(C)獨立樣本 T 檢定 (D)相依樣本 T 檢定。
12. 若統計估計式的平均數等於母體參數值，則該估計式為母體參數之  
(A)不偏估計式 (B)有效性估計式 (C)一致性估計式 (D)完美估計式
13. 某牌電池的壽命呈常態分配，今欲知此種電池的平均壽命，經檢測 40 個電池，欲求此種電池壽命變異數的 90%信賴區間，則所用到的分配為  
(A)常態分配 (B)F 分配 (C)t 分配 (D)卡方分配
14. 以下敘述何者正確？  
(A)點估計通常較區間估計更精確  
(B)當母體平均數  $\mu$  已知時，利用點估計式  $\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum(X - \mu)^2}{n}$  及  $S^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n-1}$  對母體變異數作信賴區間，則兩者的信賴區間長度一樣。  
(C)當母體變異數未知，但已知母體為常態分配時，用 Z 分配與 t 分配所求得的母體平均數的信賴區間的長度是一樣的。  
(D)若母體為常態分配，且母體變異數為已知，當信賴水準不變時，母體平均數的信賴區間長度隨樣本數的增加而變小。
15. 檢定單一變項的實際觀察次數分配與某理論次數分配是否符合者為  
(A)獨立性檢定 (B)適合度檢定 (C)同質性檢定 (D)多重列表分析
16. 以下何者不是簡單迴歸分析的基本假設？  
(A)殘差項的平均數為 0 (B)殘差項的變異數為 0

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

系所：

科目：統計學

運動健康與休閒學系

考試時間：100 分鐘

甲組、乙組、丙組

是否使用計算機：是

本科原始成績：100 分

(C)殘差項為常態分配

(D)殘差項與自變數無關

二、計算題

1. 學生團體欲知學校附近出租的房間坪數(X)與月租(千元)(Y)之間的關係，得資料如下：

$$\bar{X} = 6, S_x = 0.8, \bar{Y} = 2.4, S_y = 0.7, S_{XY} = 0.48, n = 40. (4\% \times 5 = 20\%)$$

(1). 試求迴歸直線  $\hat{Y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}X$ 。

(2). 試求一個8坪大的房間的平均月租的95%信賴區間。

(3). 試求X對Y的迴歸直線  $\hat{X} = \tilde{\alpha} + \tilde{\beta}Y$ 。

(4). 試求月付2,200元的租金，平均能租到的房間坪數的95%信賴區間。

(5). 題1與題3之迴歸直線的斜率之間有何關係？

2. 下表為一隨機集區設計之實驗的樣本資料：(16%)

集間	處理		
	甲	乙	丙
A	3	5	2
B	8	7	6
C	7	6	5

(1). 請完成此 ANOVA 表：(1%×9=9%)

變源	SS	自由度	MS	F
集區	21.56	2	(e)	(h)
處理	(a)	(c)	(f)	(i)
隨機	(b)	(d)	(g)	
總和	30.23	8		

(2). 若欲檢定各處理間之平均數是否相同，請寫下虛無假設。(4%)

(3). 承(2)，檢定結果為何？請詳加說明判斷標準！（假設  $\alpha = 0.05$ ， $F_{2,4,0.05} = 6.94$ ）(3%)

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

科目：運動科學  
考試時間：100 分鐘

系所：運動健康與休閒學系甲組  
本科原始成績：100 分

是否使用計算機：否

問答題

1. 請說明運動訓練的 FITT 原則。 12%
2. 請說明運動傷害的處理原則。 15%
3. 請說明健康體能與全人健康的關係。 10%
4. 何謂 Yerkes-Dodson law (Inverted-U Theory)? 請解釋其意義。 8%
5. 請詳細說明肌纖維的種類及其特性。 15%
6. 試述能量產生系統，並說明運動時如何利用身體能量系統產生能量。 20%
7. 請說明運動時循環系統的調節與適應。 20%

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

科目：健康促進  
考試時間：100 分鐘

系所：  
運動健康與休閒學系乙組  
本科原始成績：100 分

是否使用計算機：否

問答題(共五題，每題 20 分)

一. 請敘述飲食與疾病之關係(5%)、健康飲食行為之評估(5%)

及健康的飲食行為(10%)。

二. 請敘述壓力過大容易生病的原因(10%)、及如何自我照顧與調適(10%)。

三. 請敘述靈性健康的定義(10%)、及增進靈性健康的方式(10%)。

四. 請敘述體重控制的理論模式(10%)、及如何進行有效的體重控制(10%)。

五. 請敘述何謂芳香療法及其應用(20%)。

國立高雄大學九十八學年度碩士班招生考試試題

科目：休閒遊憩學  
考試時間：100 分鐘

系所：  
運動健康與休閒學系丙組  
本科原始成績：100 分

是否使用計算機：否

共 4 大題，每題 25 分。不用抄題，但須將題號標示清楚。

1. Kraus identified a number of 1) physical, 2) social, 3) psychological, and 4) emotional, intellectual and spiritual motivators for recreation and leisure participation. Please identify and discuss what these motivators are for each of the four categories.
2. What are the major differences between governmental, nonprofit, and commercial agencies providing recreation programs and facilities? Compare 1) goals and objectives, 2) funding sources, 3) individuals or groups served, and 4) types of programs offered.
3. a) Please explain the Butler sequence of tourism destination lifecycle.  
b) Please discuss and provide your supporting argument that in which stage of the Butler sequence is current Kenting National Park best fitted.
4. a) Please discuss three pros and three cons of social impacts on the destination with tourism development.  
b) Please discuss three factors that will diminish the economic impacts of visitor spending on the Kaohsiung city when hosting “World Games 2009”.