

科目：生物統計學

系所組：公共衛生學系碩士班

簡答題(共計 100%)

- 請回答下列有關中央極限定理的問題(共 20%)：
 - 請問何謂中央極限定理[5%]？
 - 請問在中央極限定理下，全部樣本平均值的分布為何？[5%]
 - 請問在中央極限定理下，全部可能樣本平均值的平均值為何？[5%]
 - 請問在中央極限定理下，全部可能樣本平均值的標準差為何？[5%]
- 研究者在某醫院共收案 9 位糖尿病患，其醣化血色素(HbA1c)分別為：9.6, 7.8, 10.6, 11.8, 8.8, 9.3, 8.7, 10.3, 11.1。請分別回答下列問題($\alpha=5\%$) (共 20%)：
 - 請以集中趨勢及離散趨勢描述該樣本的特性？[10%]
 - 請問若社區正常民眾其醣化血色素值為 6.6，請問糖尿病患其醣化血色素是否比社區正常民眾高(母體標準差為 3)？[10%]
- 某位研究者，以輔大學生為母體，採用隨機抽樣的方式抽取 50 位男同學和 62 位女同學，男女生體重平均值分別為 73 公斤和 55 公斤，體重的標準差分別為 6.2 公斤和 5.1 公斤，請問輔大男女生的體重是否存有統計上顯著的不同($\alpha=5\%$; $t_{0.975, (110)}=1.980$; $t_{0.95, (110)}=1.658$; $t_{0.90, (110)}=1.289$)？ (共 10%)
- 假設下述為施打流感疫苗的相關資料，請回答下述問題($\alpha=5\%$) (共 20%)：

	接種疫苗	未接種疫苗
流感相關肺炎重症人數	28	100
收案總人數	200,125	202,335

- 請以比率變項檢定，推論接種疫苗與發生流感肺炎重症的關係？[10%]
- 請以卡方檢定，推論接種疫苗與發生流感肺炎重症的關係？[10%]

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：生物統計學

系所組：公共衛生學系碩士班

5. 研究者分析輔大某系學生血型與體重的關係，下表為該研究單因子變異數分析(one-way ANOVA)的結果，請依序回答下列問題(共 30%)？

	平方和 <i>Sum of square</i>	自由度 <i>d.f.</i>	均方和 <i>Mean of square</i>	F 值
組間差異 <i>Between</i>	80.33	B	D	E
組內差異 <i>Within</i>	A	C	37.27	
整體差異 <i>Total</i>	2129.91	58		

- (1) 請問該研究的虛無假說為何？[5%]
- (2) 請問當研究者要採用單因子變異數分析時，在統計上應有什麼假設？[5%]
- (3) 請分別計算 A~E 的數值？[10%]
- (4) 請問若當 $F_{0.05(3,55)}=2.76$ ，請問您對該題的 F 檢定會做甚麼樣的推論？[5%]
- (5) 請問該樣本體重的變異量，有多少百分比是因血型差異所造成？[5%]

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：環境與職業衛生

系所組：公共衛生系碩士班甲組

簡答題(100%)

(請從下列題目中挑選 10 題作答，按題號順序以橫式書寫方式將答案寫在彌封答案卷上，不需抄題，但應註明題號)

1. 請解釋 TLVs[®]和 BEIs[®]。
2. 請簡述防塵口罩的過濾機制。
3. 在使用呼吸防護具時，應先瞭解現場環境有那些情況？
4. 請簡述環保單位在控制空氣汙染時，採取哪些方法？
5. 職場健康管理的風險判斷基準包括哪些項目？
6. 我國環保署現行公布之“室內空氣品質標準”中，空氣汙染物包含哪些種類？
7. 新型冠狀病毒(2019-nCoV)造成的“武漢肺炎”從 2019 年 12 年開始流行，傳遍整個中國和世界各地，請簡述我們個人的手部衛生和環境清潔要如何實施？
8. 導致全球暖化最主要的原因為何？
9. 局部排氣裝置的氣罩設計與設置原則為何？
10. 請列舉 5 項因物理性危害造成的職業病。
11. 請簡述“健康風險評估”的步驟。
12. 自來水廠處理飲用水的基本步驟有哪些？
13. 工作場所進行環境監測的目的有哪些？
14. 依勞工保險職業病給付統計，近年來因重複性作業等姿勢引起之肌肉骨骼疾病居多，請問職業安全衛生管理人員應如何協助雇主規劃及採取哪些措施以預防此類職業病？
15. 請說明何謂“化學品分類與標示之全球調和制度(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS) ”？
16. 請簡述 “永續發展的社會” 所具有的特徵？
17. 影響環境毒物造成人體傷害程度大小的因素有哪些？
18. 妳(你)認為目前台灣還有哪些“環境衛生”問題需要改善或解決？

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

共 1 頁 第 1 頁

1

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：醫務管理學

系所組：公衛系碩士班丙組

- 1 就專案管理的角度而言，政府機關在新興傳染病醫療風險管理上，可以事先採取哪些步驟(請條列式，並需符合專案管理機構[例如 Project Management Institute]所提倡的規範)(25%)
- 2 國內許多實證研究指出，相較於其他疾病，糖尿病論質計酬(pay-for-performance)可能是成功的，也就是參加糖尿病論質計酬的病人，與未參加者相比，其結果較佳，試與其他論質計酬疾病比較，說明糖尿病論質計酬成功之可能關鍵因素(25%)
- 3 領導並非一成不變，Ken Blanchard and Paul Hersey 等人提出了情境式領導(situational leadership)，請定義情境式領導？並且舉例說明領導情境與領導風格的關係(25%)
- 4 我國的品質報告卡(quality report card)已實施多年，但是據實證研究指出，品質報告卡成效仍然有限，如果政府請你/妳設計新一代的品質報告卡，你/妳會如何設計?(請條列式說出重點及理由)(25%)

- ※ 注意：1.考生須在「彌封答案卷」上作答。
2.本試題紙空白部份可當稿紙使用。
3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。