

臺北醫學大學 九十二 學年度第 一 學期期末考試命(試)題紙

系 級	科 目 (主授老師)	授課教師	考 試 日 期	學 號	姓 名
藥二 (壹、貳)	藥用數學 (吳姿樺)	陳世銘	93 年 1 月 14 日		

①請注意本試題共 3 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。

②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

本試卷考題運算可使用計算機。

1. The blood pressures of a group of 15 individuals were recorded as follows:

125 130 127 136 132
126 134 125 120 125
138 119 130 126 124

Prepare an array of the data, calculate the mean, and find the median and the mode from the array. (16%)

2. In checking the weights of a set of 15 tablets, the following values were obtained:

95 mg 100 mg 98 mg 103 mg 100 mg
102 mg 105 mg 104 mg 97 mg 99 mg
104 mg 101 mg 105 mg 96 mg 101 mg

Calculate the mean, the range, and the average deviation, and the standard deviation for the set of values. (17%)

3. 在一個 $\mu=100, \sigma=20$ 的藥用數學測驗裏，某生得分為 137(滿分 150)。問在此試驗有多少%的學生成績不如某生? (15%)

4. 某醫師認為學童患近視眼與學校功課有影響，因此乃自某年級學生抽出六位患近視的學生接受藥用數學測驗，其成績分別為 74、65、81、76、53、62。已知該校某年級學生藥用數學成就測驗平均數是 73.66。試問該老師的看法能否支持? (20%) (群體 σ 未知時的雙側檢定) $Z=1.75$ 查表值為 0.4599; $Z=1.85$ 查表值為 0.4678; $Z=1.96$ 查表值為 0.4750

當兩側 P 值 0.05 時，df 為 4 經查表其值為 2.776; df 為 5 經查表其值為 2.571; df 為 6 經查表其值為 2.447

請利用背面續答

臺北醫學大學 九十二 學年度第 一 學期期末考試命(試)題紙

系 級	科 目 (主授老師)	授課教師	考 試 日 期	學 號	姓 名
藥二 (壹·貳)	藥用數學 (吳姿樺)	黃麗華	93 年 1 月 14 日		

①請注意本試題共 3 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。

②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

1. A sodium phosphate P 32 solution contains 1mCi (37 MBq)/mL at the time of calibration. How many mL of the solution will provide an activity of 500 uCi(18.5 mBq) 1 week after the original assay ? The half-life of ^{32}P is 14.3 days. (5 分)

2. The original activity of radioisotope is given as 10 mCi (370 MBq) per 10 mL. If the quantity remaining after exactly 15 days is 850 uCi (31.45 MBq)/mL, calculate the disintegration constant and the half-life of the radioisotope. (8 分)

3. If 1.85 MBq of radioactivity is equivalent to 50 uCi, how many millicuries would be represented in 7.4 MBq? (4 分)

臺北醫學大學 九十二 學年度第 一 學期期末考試命(試)題紙

系級	科目 (主授老師)	授課教師	考 試 日 期	學 號	姓 名
藥二 (壹、貳)	藥用數學 (吳姿樺)	吳大圩	93 年 1 月 14 日		

①請注意本試題共 3 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。

②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

填空 (12%)：請根據【藥物經濟學研究方法】各個使用目的以及其計算方法，從下列選項填入空格相對空格內，只填入代號即可，如 A、B... 或 1、2...。

「分析目的」選項

- A. 何種計畫或服務能提供好的投資報酬
- B. 比較治療相等性且治療結果相同的藥物成本
- C. 新藥與舊藥對改善生活品質的相對價值
- D. 較貴的新藥是否比現有的藥物有較好的效果

「Cost 單位」與「Outcome 單位」選項

- 1. 無
- 2. 金錢(\$)
- 3. QALY (quality -adjusted life years)
- 4. 自然的單位，如多存活多少年、減少住院天數、血壓或血糖控制情形、治療成功或失敗率。

【藥物經濟學研究方法】有

	分析目的	Cost(成本)單位	Outcome 單位
Cost-Effectiveness Analysis (CEA)-----	_____	_____	_____
Cost-Minimization Analysis (CMA)-----	_____	_____	_____
Cost-Utility Analysis (CUA)-----	_____	_____	_____
Cost-Benefit Analysis (CBA)-----	_____	_____	_____

請簡述「進行經濟學分析的重點」。(5%)