

本試題是否可以使用計算機： 可使用， 不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0302，節次：3

1. Please explain the following terms: (4 pt each)
 - a). Non-differential misclassification
 - b). Nested case-control study
 - c). SMR
 - d) Cumulative incidence
2. What is effect modification? Please use contingency table to illustrate your point. (10 pt)
3. In a study of aflatoxin exposure and the development of liver cancer, can sex be considered as a confounding variable? Why? (12 pt)
4. Please give two examples that matched case-control study is the preferred study design in investigating disease causation? (12 pt)

(背面仍有題目,請繼續作答)

本試題是否可以使用計算機： 可使用， 不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0302，節次：3

5. 某研究探討漢氏憂鬱症狀、楊氏躁症症狀和人格特質的關係得以下結果，其中 r 為 Pearson correlation coefficient，請問漢氏憂鬱症狀與楊氏躁症症狀為正相關還是負相關(4分)? 此相關性有無統計上的意義(4分)? 如何判斷此相關性有無統計上的意義(2分)?

		漢氏憂鬱症狀	楊氏躁症症狀	追求刺激	逃避傷害
漢氏憂鬱症狀	R	1	0.267	0.152	0.069
	P (2-tailed)		0.007	0.136	0.495
楊氏躁症症狀	R		1	0.058	-0.095
	P (2-tailed)			0.582	0.347
追求刺激	R			1	0.118
	P (2-tailed)				0.252
逃避傷害	r				1
	P (2-tailed)				

6. 某研究以線性迴歸(linear regression)檢視主觀自評壓力與痤瘡嚴重程度分數(ACNE)間的關係得以下結果，其中 stress 為主觀自評壓力表的總分：

表一 Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.041	.065		15.924	.000
	stress	.007	.004	.036	1.950	.051

a. Dependent Variable: ACNE

請問主觀自評壓力表的總分與痤瘡嚴重程度分數間的相關性有無統計上的意義(5分)?

7. 某研究評估性別與憂鬱傾向之關係，以貝克量表為依據評定憂鬱傾向 (<14 為正常，無憂鬱傾向)，得以下結果：

憂鬱分數		<14	≥14	總計
人數	男	79 (91.9%)	7 (8.1%)	86 (100%)
	女	183(88.4%)	24 (11.6%)	207 (100%)
	小計	262 (89.4%)	31 (10.6%)	293 (100%)

本試題是否可以使用計算機： 可使用， 不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0302，節次：3

請問評估男女性有憂鬱傾向的盛行率之差異有無統計上的意義用什麼檢定最恰當(5分)?

8. 某研究評估有肩峰下摩擦聲響的健康人是否較容易有肩胛肌肌力異常的現象，檢測結果有 7 人呈陽性(有聲響)、11 人呈陰性，其菱形肌肌力如下：

Strength/BW	陽性組	陰性組
菱形肌	0.20 ± 0.02	0.29 ± 0.08

請問評估兩組人菱形肌肌力之差異有無統計上的意義用什麼檢定最恰當(5分)

9. 某研究評估高血壓之危險因子，結果如下：

變項	細變項	高血壓 N(%)	正常人 N(%)	OR(95%CI)	Adj. by age & sex
喝酒	總人數	107 (100.00)	181 (100.00)		
	無	96 (89.71)	146 (80.66)	1.0	1.0
	有	8 (7.47)	23 (12.70)	0.529(0.227-1.231)	0.523(0.208-1.317)
	曾經	3 (2.80)	12 (6.62)	0.380(0.105-1.383)	0.375(0.097-1.450)
喝茶	總人數	113 (100.00)	191 (100.00)		
	無	51 (45.13)	73 (38.21)	1.0	1.0
	有	38 (33.62)	82 (42.93)	0.663(0.392-1.122)	0.716(0.406-1.264)
	偶爾	24 (21.23)	36 (18.84)	0.954(0.509-1.789)	0.974(0.516-1.838)
喝咖啡	總人數	111 (100.00)	188 (100.00)		
	無	91 (81.98)	131 (69.68)	1.0	1.0
	有	5 (4.50)	11 (5.85)	0.654(0.220-1.947)	0.594(0.195-1.813)
	偶爾	15 (13.51)	46 (24.46)	0.469(0.247-0.891)	0.454(0.235-0.880)
吃檳榔	總人數	105 (100.00)	182 (100.00)		
	無	104 (99.04)	169 (92.85)	1.0	1.0
	有	0(0.00)	3(1.64)	-	-
	曾經	1 (0.95)	10 (5.49)	0.125(0.016-0.970)	0.128(0.016-1.018)

請問校正年齡與性別後，偶爾喝茶者與無喝茶習慣者相比，其患高血壓之相對危險性為多少？(5分) 此數據有無統計上之意義？(5分) 如何判斷此數據有無統計上之意義？(5分)

10. 某研究調查 BMI 與高血壓之關係得以下數據

	BMI < 25	BMI ≥ 25
無高血壓	182	116
有高血壓	11	15

請問 BMI ≥ 25 者有高血壓之 odds ratio 為多少？(5分) 請問如果 BMI 與高血壓無關，此 odds ratio 應為多少？(5分)