

# 國立臺灣師範大學 108 學年度碩士班招生考試試題

科目：營養學相關科目

適用系所：營養科學碩士學位學程

注意：1.本試題共 2 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

一、請分別列出由 arachidonic acid (AA)、eicosapentaenoic acid (EPA)、docosahexaenoic acid (DHA) 衍生的各種可影響發炎反應的 eicosanoids 與 resolvins 產物，並註明產物可降低或促進發炎，及服用 aspirin 的影響。答案請依下表括弧內號碼依序寫在答案紙上(10 分)

AA		
Eicosanoids 括弧內舉例一種名稱	左括弧內產物 若降低發炎填 (O) 若促進發炎填 (X)	Aspirin 若抑制原產物產生填 (X) 若產生新產物請寫名稱
Prostanoid: ( 1 )	( 2 )	( 3 )
Leukotriene: ( 4 )	( 5 )	
Resolvins		
( 6 )	( 7 )	( 8 )

EPA		
Eicosanoids 括弧內舉例一種名稱	左括弧內產物 若降低發炎填(O) 若促進發炎填 (X)	Aspirin 若抑制原產物產生填 (X) 若產生新產物請寫名稱
Prostanoid: ( 9 )	( 10 )	( 11 )
Leukotriene: ( 12 )	( 13 )	
Resolvins		
( 14 )	( 15 )	( 16 )

DHA		
Resolvins 括弧內舉例一種名稱	左括弧內產物 若降低發炎填(O) 若促進發炎填 (X)	Aspirin 若抑制原產物產生填 (X) 若產生新產物請寫名稱
( 17 )	( O )	( 18 )
( 19 )	( O )	
( 20 )	( O )	

二、某類癌細胞會促進患者進行 Cori cycle，癌細胞的目的何在？對患者有何影響？(5 分)

三、臨床上測骨質密度的 gold standard 是使用何種儀器？所得到的 t-score 或 z-score 是如何計算出？各以何種人當參考？老年人應該採用哪種 score？(5 分)

四、請說明增加紅肉攝取比增加其它蛋白質食物攝取有較高大腸直腸癌風險的可能機轉 (mechanisms)。(10 分)

# 國立臺灣師範大學 108 學年度碩士班招生考試試題

五、請解釋一氧化氮(nitric oxide ; NO)是如何產生(2分)，並舉例說明 NO 在生理學及醫藥上的角色及應用。(8分)

六、根據內政部數據顯示，107 年我國 65 歲以上老年人占總人口比率達 14%，臺灣已邁入「高齡社會」。要維護高齡人口的生活品質與尊嚴，因此長期照護是目前社會的重點議題，根據上述回答下列問題：

(一)試述老年人會因為何種生理變化而導致營養問題？(5分)

(二)試述老年人容易產生的營養素缺乏與其缺乏的理由。(5分)

(三)何謂 Sarcopenia，為何老年人容易發生？(3分)以及可能因 Sarcopenia 造成的生理問題為何？(3分)如何給予飲食與生活建議，以減少 Sarcopenia 的發生？(4分)

七、Explain the functions of parathyroid hormone, calcitonin, and vitamin D in the regulation of calcium metabolism。(12分)

八、Certain foods have been classified as containing goitrogens. List three of these foods and tell how they affect iodide uptake in the thyroid。(8分)

九、請敘述糖尿病之疾病自然史及三段五級預防措施。(10分)

十、請翻譯並解釋以下名詞：(每小題 1 分，共計 10 分)

(一)Ecological fallacy

(二)Non-randomized sampling

(三)Food-based dietary guideline

(四)Community intervention

(五)Food security

(六)Prevalence and incidence

(七)Transtheoretical model (stage of changes) for nutrition counseling

(八)Food-based dietary guidelines

(九)Social marketing

(十)Cross-sectional study for nutrition survey