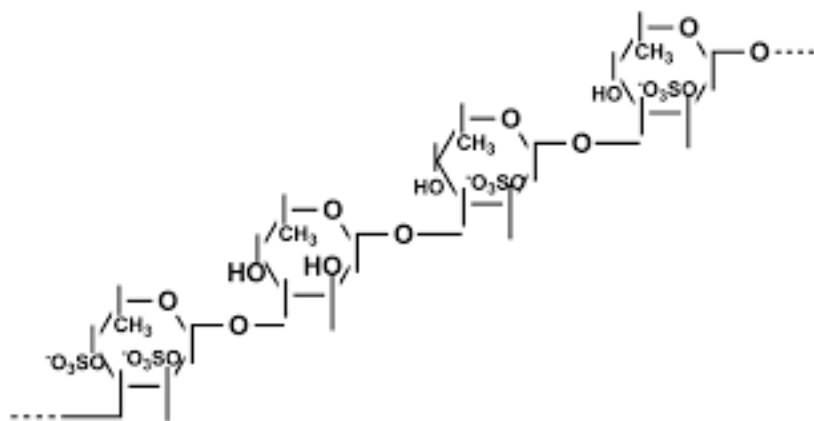


國立屏東科技大學 108 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
食品科學系碩士班 食品化學試題

- 一、中國古有明訓「水能載舟，亦能覆舟」。(A) 請寫出水活性的定義 (5%)；(B) 請你就「食品化學」觀點，敘述「水」能對食品產生何種變化？(15%)
- 二、自然界大海裡蘊藏的許多藻類，今有一「褐藻多糖 (fucoidan)」，其結構是如下，身為「911 生技公司研發主管」，你如何化腐朽為神奇，將其開發成「機能性保健食品」？請敘述你的理由、方法及如何驗證其保健功效？(20%)



- 三、乙烯(植物荷爾蒙)，在香蕉、木瓜、芒果等水果後熟作用中，扮演非常重要的角色。(A) 請寫出乙烯生合成的路徑？(10%)；(B) 若你發現利用電石/電土產生乙烯，仍無法使香蕉等蔬果進行後熟作用時，推測其原因為何？(10%)
- 四、海洋一號研究團隊在南極海域底下發現特殊魚種，其魚肉做成魚丸口感彈性極佳，(A) 請就「食品化學」角度分析其原因為何？(10%)；(B) 若欲將其開發成另類保健食品，請敘述你的理由、方法及如何驗證其保健功效？(10%)
- 五、五月天水產公司生產之「3S, Sweet, Sour and Spicy) 紅燒鰻」罐頭，歷經 6 個月後進行儲藏性試驗，開罐發現產品在顏色、味道及口感上，均產生不良的變化。身為品保經理的你，如何找出原因及解決辦法？(至少寫出三種可能的發生的狀況) (20%)