

逢甲大學100學年度碩士班招生考試試題 編號：001 科目代碼：201

科目	纖維科學(含纖維物理、纖維化學)	適用系所	纖維與複合材料學系纖維材料組	時間	100 分鐘
----	------------------	------	----------------	----	--------

※請務必在答案卷作答區內作答。

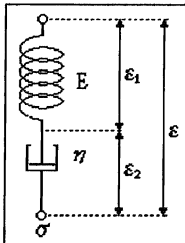
<本考試可攜帶計算機>

- (a)詳述生物可分解性高分子材料(Biodegradable Polymeric Materials)的定義。(b)詳述生物可分解性高分子材料的主要歸納的種類。(C)詳述典型的合成類生物可分解性高分子材料的種類。 (20%)
- 詳述形成玻璃的主要三種組成成分。 (15%)
- 詳述 Natta's 觸媒離子催化加成聚成反應，生成規則性排列聚丙烯(PP)的化學反應機構。 (15%)
- 推導二維球晶生長的 Avrami 方程式，

$$\frac{W_s}{W_0} = 1 - \exp(-K_s t^n)$$

$$\frac{W_s}{W_0}$$

$$W_s$$
 為實際核上的重量； W_0 為開始熔體的重量； n 為 Avrami 常數； K_s 為結晶速率常數； t 為時間。 (20%)
- Maxwell 模型中，設彈簧彈性模數為 $E = 10 \text{ pa}$ ；緩衝罐的粘度係數為 $\eta = 50 \text{ Pa}\cdot\text{s}$ ；時間為 30 s 。當施以一應變為 30 時，試求應力鬆弛 $\sigma(30)$ 為何。 (15%)



- (a)何謂透射比？(b)為何結晶高分子材料通常是不透明的？(C)如何增加高分子材料的透明性？ (15%)