

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1991/92

Mac/April 1992

IPK 303/3 - Teknologi Polimer (Am)

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi Empat (4) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab Lima (5) soalan. Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Semua soalan mengandungi nilai yang sama.

3. **SAMADA**

Perikan dan jelaskan, dengan bantuan graf, perubahan yang berlaku dalam 'threadline' suatu gentian yang diekstrud lebur (melt-extruded) semasa ia melalui udara selepas keluar dari 'spinneret' menuju kepada unit penggulung.

ATAU

Tuliskan satu esei berkenaan dengan hubungan antara keadaan penspinan dan morfologi gentian untuk rayon viskosa. Terangkan bagaimana struktur bergantung kepada cara pembentukan gentian dan bagaimana ia mempengaruhi sifat-sifat mekanikal gentian itu.

4. Gentian boleh ditarik dalam keadaan-keadaan yang hampir isothermal atau adiabatik. Apakah penjelasan-penjelasan yang telah dicadangkan untuk fenomena pembentukan leher dalam tiap-tiap satu kes? Apakah perubahan-perubahan struktur yang berlaku apabila gentian poliester disepuhlin-
dap? Bagaimanakah perubahan ini mempengaruhi sifat-sifat gentian yang telah disepuhlindap.

5. Terangkan secara ringkas berkenaan penghasilan:

- (a) suatu filem selulosa regenerasi
- (b) filem dari polyetilena ketumpatan rendah

Senaraikan sifat-sifat untuk membuat filem-filem ini yang sesuai bagi pembungkusan dan jelaskan bagaimana sifat-sifat ini boleh diawasi dan diukur.

6. Tuliskan satu esei berkenaan penghasilan, sifat-sifat dan penggunaan gentian-gentian karbon dan grafit.

oooooooooooo000000oooooooooooo