

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1991/1992**

Jun 1992

BBT 444/3: BIOLOGI MOLEKUL

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BBT 444/3)

1. Dengan bantuan gambarajah jelaskan struktur kimia asas

- a. Asid nukleik
- b. Protein

(20 markah)

2. a) Bincangkan ikatan-ikatan tak kovalen yang menentukan struktur tiga dimensi asid nukleik dan protein.

(15 markah)

b) Lukiskan rajah yang ideal yang menunjukkan kehadiran kesemua ikatan-ikatan tersebut dalam satu molekul.

(5 markah)

3. Bincangkan empat (4) kaedah dalam biologi molekul yang digunakan untuk pencirian/pemencilan makromolekul.

(20 markah)

4. a) Apakah yang dimaksudkan dengan suhu lebur (T_m)?

(5 markah)

b) Lakarkan keluk lebur DNA tetali dua yang menunjukkan T_m dan komformasi molekul yang mungkin untuk darjah keleburan yang berbeza.

(7 markah)

c) Apakah keperluan untuk proses renaturasi?

(8 markah)

5. Dengan bantuan gambarajah, jelaskan proses hiris-cantum RNA (RNA splicing) dalam RNA untuk intron jenis I dan II.

(20 markah)

6. Tulis nota ringkas berkenaan dengan empat (4) dari yang berikut:

- i) Palindrom
- ii) Operon laktosa
- iii) Immunoglobulin
- iv) Protein pengikat tetali tunggal (SSB protein)
- v) Nukleosom.

(20 markah)

-ooooo0ooooo-

