

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1990/1991

Jun 1991

BBT 444/3: BIOLOGI MOLEKUL

Masa: [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

.../2

90/91
KSCP

(BBT 444/3)

1. DNA ----> RNA ----> Protein

Dengan bantuan gambarajah, bincangkan proses-proses yang berlaku di atas.

(20 markah)

2. (a) Bagaimanakah ikatan peptida dibentuk dalam penghasilan protein?

(b) Bagaimanakah nukleotida disambung untuk menjadikan trinukleotida?

(20 markah)

3. Lukiskan satu model molekul protein hipotetikal dan bincangkan kesemua ikatan-ikatan yang bertanggungjawab untuk menghasilkan struktur tiga dimensi protein tersebut.

(20 markah)

4. (a) Beri persamaan dan perbezaan antara kandungan DNA dan RNA.

(b) Beri perbezaan antara gen prokariot dan eukariot.

(20 markah)

5. Anda diberi:

(a) Satu larutan DNA yang mengandungi DNA daripada dua jenis organisma.

...3/-

(BBT 444/3)

(b) Satu larutan protein yang mengandung protein-protein yang berbeza dari segi berat molekul dan pI. Bagaimanakah anda hendak memencilkan molekul-molekul tersebut?

(20 markah)

6. Tuliskan nota ringkas tentang:

- (a) Enzim pembatasan
- (b) Palindrom
- (c) Renaturasi
- (d) Nukleosom
- (e) Mekanisme pembentukan kompleks enzim-substrat

(20 markah)

-ooo0ooo-