
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Kursus Semasa Cuti Panjang
Sidang Akademik 2002/2003

April/Mei 2003

JIB 418 – Biologi Molekul

Masa : 2 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab mana-mana EMPAT soalan.

Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Setiap soalan bernilai 25 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

...2/-

1. DNA → RNA → Protein

Bincangkan kedua-dua proses dalam penghasilan RNA dan juga protein.

(25 markah)

2. Terangkan **DUA** daripada kaedah biologi molekul berikut:

- (a) Penlabelan DNA
- (b) Pemblotan Southern
- (c) Pemblotan Northern
- (d) Penghibridan asid nukleik

(25 markah)

3. Gen boleh wujud dalam rekabentuk yang berbagai jenis. Bincangkan **DUA** daripadanya.

(25 markah)

4. Dalam eukariot sebelum mRNA dapat digunakan dalam proses penterjemahan, ianya mesti diproses untuk menyingkirkan intron. Bagaimanakah intron jenis I dan II disingkirkan?

(25 markah)

5. (a) Apakah strategi yang digunakan dalam terapi gen?

(15 markah)

- (b) Bincangkan **SATU** vektor yang digunakan dalam terapi gen.

(10 markah)