

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tambahan
Sidang Akademik 1995/96

Mei/Jun 1996

JIB 512 - Biologi Molekul

Masa : [2 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungan DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
 - Jawab mana-mana EMPAT soalan. Setiap soalan bernilai 25 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.
 - Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.
-

1. Tuliskan nota tentang yang berikut:
 - (a) hiriscantuman alternatif
 - (b) faktor transkripsi
 - (c) Taq DNA polimerase
 - (d) kotak Pribnow
 - (e) kawasan tindakan sis

(25 markah)

2. Seorang penyelidik mahu menggunakan teknik RAPD bagi mengkaji genetik populasi pokok durian di Semenanjung Malaysia. Huraikan asas molekul teknik tersebut dan terangkan bahan yang diperlukan untuk membolehkan beliau menjalankan kajiannya. Anda boleh mengandaikan yang mesin PCR boleh digunakan di makmal yang berhampiran.

(25 markah)

3. Terangkan dengan terperinci langkah-langkah untuk menyediakan perpustakaan cDNA hati tikus. Andaikan yang vektor yang digunakan ialah sejenis plasmid.

(25 markah)

4. (a) Terangkan peranan polimerase RNA I dan polimerase RNA II eukariot.

(9 markah)

(b) Huraikan 4 perbezaan utama antara transkripsi yang berlaku pada eukariot dengan prokariot yang tipikal.

(16 markah)

5. (a) Bagaimanakah simbol A, C, T dan G digunakan untuk mengkodkan gen?

(15 markah)

(b) Apakah DNA senyap dan apakah peranannya?

(10 markah)