

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1995/96**

Oktober/November 1995

BOE 371/2 : Pengantar Bioteknologi

Masa: [2 jam]

Bahagian A adalah Wajib dan mengandungi DUA soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah

Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah

[BOE 371/2]

BAHAGIAN A (Soalan Wajib)

1. Anda telah menemui satu kaedah untuk mengasing satu protein unik yang berupaya untuk mengekalkan kejelitaan wajah seseorang yang memakannya. Seterusnya anda ingin mem"paten"kan penemuan tersebut.

(a) Apakah yang dimaksudkan dengan "paten".

(4 markah)

(b) Apakah faktor yang mempengaruhi keputusan anda sama ada untuk mem"paten"kan atau tidak kaedah pengasingan atau protein tersebut.

(16 markah)

2. Kekurangan enzim adenosina deaminase (ADA) menghasilkan penyakit imunokekurangan bercampur dalam manusia. Penyakit ini boleh diatasi melalui terapi gen. Dengan menggunakan tikus sebagai sistem model, huraikan bagaimana terapi gen ini boleh dicapai.

(20 markah)

BAHAGIAN B (Jawab dua daripada tiga soalan)

3. Protein boleh diubahsuai. Bincangkan dari segi mana protein boleh diubahsuai?

(30 markah)

4. Mikroorganisma boleh dieksploitasikan secara komersial dengan berbagai cara. Huraikan tiga cara bagaimana mikroorganisma boleh dieksploitasikan.

(30 markah)

5. Tulis nota ringkas berkenaan dengan:

- (a) Kegunaan antibodi monoklon
- (b) Pertaupan protoplas
- (c) Satu daripada cara bagaimana prob beradioaktif boleh dihasilkan.
- (d) Plasmid TI sebagai vektor.
- (e) Satu daripada kaedah pengimobilan enzim

(6 markah setiap satu)

-oooOooo-