

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1995/96

Mac/April 1996

BOI 203/3 - Biokimia

Masa : [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Huraikan dua daripada yang berikut:-

- (a) Model Enzim Sekuensial,
- (b) Model Enzim Simetri,
- (c) Model Enzim Linear, dan
- (d) Pemerencatan Alosterik.

(20 markah)

2. Enzim fosforilase memainkan peranan yang penting dalam lintasan glikolisis. Bincangkan bagaimana keaktifan enzim ini diaturkawalkan dalam proses penghasilan glukose- 1- fosfat dari molekul glikogen.

(20 markah)

...2/-

[BOI 203]

3. Huraikan hipotesis kimia dan hipotesis kimioosmotik keempat yang dicadangkan untuk proses pembentukan ATP dan FADH dan NADH dalam SPE.

(20 markah)

4. Secara pembakaran kimia asid stearik (= 18C) menghasilkan kira-kira 2,671 k cal/mol. Dengan menghuraikan lintasan β -oksidasi lemak kirakan keefisienan asid lemak tersebut dalam penghasilan biotenaga.

(20 markah)

5. Dapat difahami bahawa tumbuhan dengan lintasan fotosintesis karbon bernombor 4 adalah lebih bermunafaat sekiranya dibandingkan dengan tumbuhan berfotosintesis CAM walaupun keefisienannya untuk mengubah 1 mol gas CO₂ ke biotenaga adalah rendah sedikit. Huraikan apakah yang menyebabkan fenomena tersebut.

(20 markah)

6. Huraikan proses-proses inisiasi dan terminasi dalam proses sintesis protein.

(20 markah)

-oooOOooo-