

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1998/99**

OGOS/SEPTEMBER 1998

BOI 113/4 - Biokimia Sel

Masa : [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

[BOI 113/4]

1. (a) Dengan menggunakan gambar rajah yang berlabel, huraikan struktur membran yang diwakili oleh Model Mozaik Bendalir.
(10 markah)
- (b) Bincangkan fungsi semua komponen yang membentuk membran tersebut.
(10 markah)
2. (a) Jelaskan konsep "organel" yang terdapat di dalam sel eukariot.
(4 markah)
- (b) Senaraikan organel-organel yang terdapat di dalam sel haiwan.
(6 markah)
- (c) Huraikan struktur dan fungsi organel-organel yang mempunyai asid deoksiribonukleik.
(10 markah)
3. Bincangkan peranan yang dimainkan oleh lingkar β -oksidaan, kitar asid trikarboksilik, transaminasi dan glukoneogenesis untuk penukaran:
 - (a) Asid lemak (asid palmitik) kepada asid glutamik.
(10 markah)
 - (b) Asid amino (alanina) kepada glukosa.
(10 markah)
4. (a) Bincangkan 3 jenis fosforilasi yang berlaku di dalam sel tumbuhan.
(10 markah)
- (b) Berikan nota ringkas tentang vitamin B₂, B₃, B₆, B₁₂ dan bincangkan peranannya dalam proses-proses biokimia sel.
(10 markah)

[BOI 113/4]

5. Bincangkan perkara-perkara tentang DNA:

(a) Replikasi (6 markah)

(b) Ekspresi (transkripsi dan translasi), dan (8 markah)

(c) Mutasi (6 markah)

6. Bincangkan ikatan-ikatan dan saling tindak yang terlibat dalam pembentukan struktur protein peringkat primer, sekunder, tersier dan kuaterner.

(20 markah)

-oooOooo-

