

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2002/2003

September 2002

**IMK 105 - Biokimia**

Masa : 2 jam

---

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

Jawab EMPAT daripada LIMA soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1. Huraikan struktur-struktur dan fungsi-fungsi membran plasma sel prokariot.  
(25 markah)
  
2. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
  - (a) Berikan struktur, ciri-ciri dan kepentingan biokimia kumpulan kimia karbon oksigen yang terdapat dalam sel.  
(15 markah)
  - (b) Jelaskan perbezaan diantara DNA dan RNA.  
(10 markah)
  
3. Jelaskan perkara berikut:
  - (a) ATP.  
(5 markah)
  - (b) Kitaran ATP/ADP dan kepentingannya dalam penyelenggaraan tenaga badan.  
(10 markah)
  - (c) Glikolisis.  
(10 markah)

4. Jawab kedua bahagian soalan ini.
- (a) Jelaskan biosintesis urea dan kepentingannya dalam badan. (10 markah)
  - (b) Jelaskan dan tunjukkan hubungkait antara rantaian respirasi dan pengfosfatan oksidatif. (15 markah)
5. Tulis nota ringkas mengenai perkara berikut:
- (a) Glukoneogenesis. (7 markah)
  - (b) Pengangkutan lipid dan kolestrol oleh lipoprotein. (8 markah)
  - (c) Tindakbalas gelap proses fotosintesis. (10 markah)