

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tambahan  
Sidang Akademik 1994/95

Mei/Jun 1995

JIB 103 - Biologi Sel

Masa : [2 jam]

---

ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi 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.
- 

...2/-

1. (a) Bandingkan dan bezakan struktur DNA dan RNA pengutus eukariot.  
(b) Terangkan peranan kedua-dua makromolekul ini dalam sel. (25 markah)
2. (a) Terangkan fungsi jalinan endoplasma. (10 markah)  
(b) Huraikan kitar sel dan kepentingan setiap fasa di dalamnya. (10 markah)  
(c) Apakah nukleosom? (5 markah)
3. (a) Huraikan dengan terperinci satu eksperimen untuk menentukan tekanan osmosis sap sel sejenis alga akuatik berfilamen seperti *Spirogyra*. (15 markah)  
(b) Dalam satu kajian, sejenis *Spirogyra* mutan ditemui yang mempunyai dinding sel tetapi tidak mempunyai membran sel. Bincangkan implikasi biologi ke atas mutan *Spirogyra* ini. (10 markah)
4. Bincangkan tentang peranan jasad Golgi dalam pemrosesan dan pengubahsuaian protein. (25 markah)
5. (a) Dengan menggunakan contoh yang sesuai, bincangkan kepentingan monosakarida, disakarida dan polisakarida pada sel. (15 markah)  
(b) Terangkan kepentingan kitar Calvin pada tumbuhan hijau. (10 markah)