

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1988/1989

Mac/April 1989

BOI 101/2 Biologi Sel

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.**

---

Bahagian A (Wajib)

1. Bincangkan mengapakah sesuatu sel mempunyai saiz yang tertentu dan terhad.  
(20 markah)
  
2. Bermula dari DNA, bincangkan proses-proses bagaimana protein disintesis dalam sel.  
(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:)

3. (a) Senaraikan dan berikan penjelasan yang ringkas EMPAT kaedah kuantitatif yang biasa diamalkan dalam kajian sel.  
(15 markah)
  
  - (b) Dengan bantuan gambarajah, bincangkan TIGA daripada model-model membran plasma termasuk model yang diterima masa kini.  
(15 markah)
- 
4. Terangkan bagaimanakah sel tumbuhan menukarkan tenaga suria kepada bentuk-bentuk tenaga yang boleh diguna olehnya dalam proses fotosintesis.  
(30 markah)

5. Tuliskan nota ke atas tajuk-tajuk berikut:-

- (a) Vakuol
- (b) Ribosom
- (c) Peresapan dipermudahkan (facilitated diffusion)
- (d) Pam penukaran  $\text{Na}^+/\text{K}^+$
- (e) Sistem pengawalan metabolisme kumpulan I
- (f) Larutan hipertonik, isotonik dan hipotonik

(30 markah)