

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1989/1990

Oktober/November 1989

BOI 142/3 Biologi Mikroorganisma

Masa: [3 jam]

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

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BOI 142/3)

1. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan faj virulens dan faj temperat.
(5 markah)
- (b) Dengan menggunakan gambarajah berlabel, huraikan peringkat-peringkat replikasi sejenis bakteriofaj di dalam bakteria Escherichia coli.
(15 markah)
2. Huraikan bagaimana faktor-faktor fizik dan nutrisi boleh mempengaruhi proses pertumbuhan bakteria.
(20 markah)
3. Huraikan morfologi dan struktur sel bakteria yang berikut (dengan gambarajah yang sesuai):
 - (a) Dinding Sel
 - (b) Membran plasma
 - (c) Flagelum
 - (d) Endospora
(20 markah)
4. (a) Lukiskan kelok pertumbuhan bakteria yang lazim, dan labelkan semua bahagian. Apakah ciri kultur di dalam setiap fasa pertumbuhan.

(BOI 142/3)

(b) Nyatakan fasa pertumbuhan yang anda anggap paling penting dan jelaskan mengapa.

(20 markah)

5. Kulat mempunyai spora seks dan tanpa seks. Dengan menggunakan gambarajah yang sesuai, huraikan spora-spora itu.

(20 markah)

6. Dengan bantuan rajah berlabel, bincangkan sifat dan mekanisme tindakan enzim mikrob dan juga keadaan yang mempengaruhi aktiviti enzim.

(20 markah)

-ooo0ooo-