

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1990/1991

Oktober/November 1990

BOI 142/3: BIOLOGI MIKROORGANISMA

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BOI 142/3)

1. Jelaskan struktur suatu virus bakteria, virus tumbuhan, dan virus haiwan.
Terangkan dengan ringkasnya kitar lisis penyerangan virus T2 terhadap bakteria E. coli.

(20 markah)

2. Bagaimanakah cara-caranya bakteria dalam sesuatu sampel makanan dihitung?
Apakah implikasi hitungan yang terdapat itu kepada:
 - i. Pertumbuhan bakteria
 - ii. Kualiti makanan

(20 markah)

3. Bezakan antara pasangan-pasangan ini dengan memberi gambarajah di mana sesuai:
 - i. E. coli dan Staphylococcus aureus
 - ii. Mucor dan Rhizopus
 - iii. Protoplas dan sferoplas
 - iv. Pewarnaan spora dan pewarnaan gram

(20 markah)

4. Huraikan bagaimana faktor-faktor fizik dan nutrisi boleh mempengaruhi proses pertumbuhan bakteria.

(20 markah)

(BOI 142/3)

5. (a) Huraikan perbezaan di antara perkara-perkara berikut:
- i. Pensterilan, disinfeksi, dan pempasteuran
 - ii. Bahan-bahan bakterioostat, bakteriosid, dan antibiotik
- (b) Apakah cara tindakan bahan-bahan kimia berikut terhadap mikroorganisma?
- i. Fenol
 - ii. Klorin
 - iii. Etanol
 - iv. Etilena oksida

(20 markah)

6. Huraikan bagaimana mikroorganisma dan hasilnya boleh diguna sebagai sumber makanan. Apakah kebaikan dan keburukan sumber makanan seperti ini?

(20 markah)

-ooo0ooo-