

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang 1991/1992**

**Jun 1992**

**BMT 362/3: FISILOGI MIKROB**

**Masa: [3 jam]**

---

**Jawab LIMA daripada ENAM soalan.**

**Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.**

---

1. Tuliskan nota mengenai:
  - (a) Sintesis asid amino
  - (b) Sintesis lipid

(20 markah)

2. Bakteria yang ditumbuhkan di dalam medium yang mengandungi glukosa dan laktosa sebagai sumber karbon lazimnya menunjukkan pertumbuhan diauksi. Jelaskan fenomena ini.

(20 markah)

3. (a) Takrifkan stimulon dan regulon. Berikan contoh yang menjelaskan hubungan antara stimulon dan regulon.

(10 markah)

- (b) Lukiskan laluan sintesis nukleotida asid nukleik (DNA dan RNA). Bahan perantara penting mestilah dinamakan.

(10 markah)

4. (a) Dengan merujuk kepada laluan pilihan anda, jelaskan maksud fermentasi.

(6 markah)

- (b) Huraikan kaedah-kaedah yang boleh digunakan untuk menentukan laluan-laluan fermentasi.

(14 markah)

(BMT 362/3)

5. Metabolisme autotrofi yang terdapat dalam alam bakteri mempunyai pengertian yang lebih luas jika dibandingkan dengan tumbuhan. Bincangkan.

(20 markah)

6. (a) Huraikan secara terperinci kepentingan serta mekanisme sistem-sistem pengangkutan yang terdapat dalam bakteria.

(10 markah)

- (b) Jelaskan eksperimen-eksperimen yang akan anda lakukan untuk menunjukkan penglibatan 'sebatian bertenaga tinggi' dan 'keadaan bertenaga tinggi' dalam proses pengangkutan aktif.

(10 markah)

-ooo0ooo-

