

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tambahan
Sidang Akademik 1995/96

Mei/Jun 1996

JIB 001 - Biologi I

Masa : [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
 - Jawab mana-mana LIMA soalan. Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.
 - Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.
-

1. (a) Dengan bantuan gambarajah yang berlabel huraikan sistem pembiakan lelaki dan perempuan.
(12 markah)
- (b) Huraikan proses persenyawaan dan perkembangan biji pada suatu tumbuhan berbunga.
(8 markah)
2. (a) Dengan menggunakan DUA contoh, terangkan bagaimana hormon mengawalatur aktiviti badan.
(10 markah)
- (b) Huraikan peranan sistem saraf autonomik.
(10 markah)
3. Terangkan tentang mekanisme dan kawalan pernafasan pada manusia.
(20 markah)
4. Terangkan DUA daripada yang berikut:
 - (a) Replikasi DNA (10 markah)
 - (b) Sistem pengkodan bagi sintesis protein (10 markah)
 - (c) Struktur heliks dubel DNA (10 markah)
5. (a) Dengan menggunakan gambarajah berlabel, terangkan struktur kloroplas.
(5 markah)
- (b) Huraikan kitar Calvin.
(10 markah)
- (c) Bagaimanakah oksigen dihasilkan dalam proses fotosintesis?
(5 markah)

6. (a) Butawarna merah-hijau disebabkan oleh gen beruntai seks pada manusia. Seorang lelaki butawarna berkahwin dengan seorang wanita normal. Tunjukkan skema perwarisan bagi ciri ini pada anak lelaki dan perempuan yang dijangka diperolehi oleh pasangan ini. (8 markah)
- (b) Haemophilia adalah penyakit yang diwarisi akibat gen beruntai seks. Seorang wanita pembawa penyakit ini telah berkahwin dengan lelaki normal. Lukiskan skema perwarisan untuk anak yang dijangka diperolehi oleh pasangan ini. (8 markah)
- (c) Apakah darjah dominan? (4 markah)

