

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

**JIB 101 - Kepelbagaian Tumbuhan**

Masa : 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan sahaja.

Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

...2/-

1. Dengan rajah lengkap berlabel,uraikan kitar hidup tumbuhan
  - (a) paku pakis *Nephrolepis* sp. (10 markah)
  - (b) lumut *Polytrichum* sp. (10 markah)
2. Bincangkan berkenaan Phaeophyta dari aspek
  - (i) pigmen
  - (ii) flagelum
  - (iii) morfologi
  - (iv) pembiakan tanpa seks
  - (v) pembiakan berseks (20 markah)
3. Jelaskan tentang yang berikut:
  - (a) Peringkat-peringkat dalam perkembangan basidium. (6 markah)
  - (b) Struktur sporofit *Psilotum* sp. (6 markah)
  - (c) Pembiakan tanpa seks bagi Fungi. (8 markah)
4. Banding dan bezakan kitar hidup gimnosperma dengan kitar hidup angiosperma. (20 markah)
5. Tuliskan nota ringkas tentang tajuk berikut:
  - (a) Morfologi tumbuhan Gnetophyta
  - (b) Kambium vaskular dan kambium gabus (20 markah)

6. (a) Dengan bantuan gambarajah berlabel, jelaskan keadaan hipogini, perigini dan epigini pada bunga.  
(9 markah)
- (b) Terangkan tentang sel-sel berikut dari aspek ciri, penempatan dan fungsi.
- (i) Parenkima (4 markah)
  - (ii) Kolenkima (4 markah)
  - (iii) Gentian (3 markah)

- ooo O ooo -

