

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1990/91

Mac/April 1991

JAB 354 Taksonomi dan Biosistematik Tumbuhan

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) Sumber data pada taksonomi tumbuhan ada bermacam-macam. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang sumber data dari segi:
Anatomi, Fisiologi, Ekologi dan Paleobotani
(b) Bincangkan tentang Hierarki Linnaeus.
(20 markah)
2. (a) Jelaskan bagaimanakah taksonomi tumbuhan memainkan peranan pada masa kini dan berikan beberapa contoh.
(b) Bincangkan tentang pengkelasan buatan, fenetik dan filogenetik serta contoh bagi setiap satunya.
(20 markah)
3. (a) Jelaskan tentang Nomenklatur Binomial dan berikan beberapa contoh.
(8 markah)
(b) Sebutkan lima sistem pengkelasan yang banyak digunakan dan apakah perbezaan di antara satu dengan lainnya.
(12 markah)
4. (a) Jelaskan apa yang anda ketahui tentang kategori spesies dan nyatakan perbezaan konsep spesies secara morfologi dengan spesies secara biologi. Bagaimanakah kaitan keduanya dengan jumlah kromosom (poliploidi).
(15 markah)
(b) Berikan contoh lima tumbuhan (nama saintifik dan nama tempatan) yang berguna untuk:
(i) Dagangan (Eksport)
(ii) Makanan utama
(5 markah)

5. (a) Bincangkan apa yang anda ketahui tentang cara pemberian nama tumbuhan menurut peraturan antarabangsa yang diterbitkan pada tahun 1930. (10 markah)
- (b) Jelaskan tentang:
- (i) Mutasi kromosom
 - (ii) Mutasi gen
 - (iii) Aliran gen
 - (iv) Gabungan semula gen
- (10 markah)
6. (a) Jelaskan tentang kajian poliploidi dan hibridisasi serta kegunaannya dalam pencaman tumbuhan secara biosistematik.
- (b) Bincangkan tentang terpenoid dan alkaloid tumbuhan serta kegunaannya dalam pencaman tumbuhan secara kemitaksonomi. (20 markah)

- ooo0ooo -

