

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/97**

April 1997

BBT 347/4 - Biologi Angiosperma

Masa : [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

[BBT 347/3]

1. Angiosperma dianggap sebagai kumpulan tumbuhan yang menunjukkan kemajuan dalam beberapa aspek struktur dan fungsi. Bincangkan kemajuannya dari aspek struktur dan pengagihan unsur-unsur sistem vaskular yang terlibat di dalam pengangkutan air.

(20 markah)

2. Penyesuaian adalah perkara penting kehidupan tumbuhan. Namakan organ yang menunjukkan penyesuaian yang tertinggi dan bincangkan pengubahsuaianya untuk hidupan dalam persekitaran yang berbeza.

(20 markah)

3. Senaraikan tisu-tisu yang patut berada dalam setiap tumbuhan. Di mana tisu-tisu tersebut dijumpai dalam jasad primer dan sekunder serta apakah fungsi mereka.

(20 markah)

4. Mengapakah kebanyakan spesies tumbuhan mengamalkan pembiak berseks.

Why do many plant species use sexual reproduction ?

(20 markah)

5. Buah dikelaskan kepada tiga jenis utama:

- (a) Ringkas
- (b) Multipel
- (c) Agregat

Jelaskan setiap kategori ini dengan terperinci dengan menggunakan contoh-contoh yang tertentu (berikan nama biasa dan nama saintifik).

Fruits are classified into three main types:

- (a) Simple.
- (b) Multiple.
- (c) Aggregate.

(20 markah)

6. Agensi pendebungaan biotik boleh dibahagikan kepada tiga kategori utama:

- (a) Serangga.
- (b) Burung.
- (c) Mamalia dan reptilia kecil.

Jelaskan dengan terperinci dengan menggunakan contoh-contoh yang tertentu **DUA** daripada kategori pendebungaan tersebut.

[BBT 347/3]

The biotic agencies of pollination can be divided into three main categories:

- (a) Insects.
- (b) Birds.
- (c) Small mammals and small reptiles.

Describe in detail using named examples **TWO** of these categories of pollinators.

(20 markah)