

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

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

Oktober/November 1996

BZT 393/3 - Anatomi Vertebrata Perbandingan

Masa : [3 jam]

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

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

(Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia. Terjemahan yang disediakan dalam Bahasa Inggeris adalah untuk pelajar Luar Negara sahaja).

1. Dengan bantuan lukisan berlabel, bandingkan anatomi sistem katak dan manusia.
With the aid of labelled diagrams, compare the anatomy of the integument system between a frog and man.

(20 Markah)

2. Huraikan ciri-ciri anatomi utama yang membolehkan seekor merpati terbang dengan cepat.
Describe the primary anatomical characteristics of a pigeon that enable it to fly rapidly.

(20 Markah)

3. Anatomi sistem pembiakan vertebrata mencerminkan taktik pembiakan yang diamalkan. Bincangkan dengan merujuk kepada contoh-contoh tertentu.
The anatomy of the reproductive system of vertebrates reflects the reproductive tactics used. Discuss this statement with reference to specific examples.

(20 Markah)

4. Bincangkan bagaimana rahang vertebrata berasal.
Discuss how the jaws of vertebrates originate.

(20 Markah)

...3/-

(BZT 393/3)

5. Huraikan 4 masalah yang dihadapi apabila vertebrata akuatik cuba hidup di atas darat. Merujuk kepada beberapa jenis mamalia, terangkan bagaimana masalah tersebut dapat diatasi.

Describe 4 problems that confront aquatic vertebrates when they attempt to live on land. With reference to some mammalian species, explain how these problems are overcome.

(20 Markah)

6. Tuliskan nota pendek mengenai 4 tajuk yang berikut:

- a) pernafasan kutanous
- b) asal-usul tulang telinga tengah monyet
- c) jantung katak
- d) ginogenesis
- e) hermafrodit protoginus

Write short notes on 4 of the following topics:

- a) *cutaneous respiration*
- b) *the origin of the middle ear bones of a monkey*
- c) *the heart of a frog*
- d) *gynogenesis*
- e) *protogynous hermaphrodite*

(20 Markah)

-ooo0ooo-