

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1991/1992

Oktober/November 1991

DTM 111/3: BIOLOGI AM

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

.../2

(DTM 111/3)

1. Apakah fungsi mitosis dan meiosis dalam kitar hidup organisma? Huraikan secara terperinci dengan bantuan gambarajah, peringkat-peringkat yang terlibat serta perlakuan kromosom dalam mitosis.

(20 markah)

2. Jelaskan bagaimana ciri-ciri genetik boleh diturunkan dari satu generasi ke generasi yang lain. Apakah perbezaan antara Hukum Mendel yang pertama dengan yang kedua.

(20 markah)

3. Dengan bantuan gambarajah, huraikan perkembangan lapisan kulit badan haiwan dalam filum Porifera, Platyhelminthes dan Arthropoda. Adakah lapisan kulit badan haiwan dalam kumpulan-kumpulan di atas memainkan peranan dalam penguasaan dan penyesuaian habitat masing-masing?

(20 markah)

4. Huraikan:

- (a) Fungsi ginjal (buah pinggang) haiwan mamalia.
- (b) Struktur satu neuron dan penghantaran impuls melaluinya.
- (c) Respirasi dalam ikan bertulang.

(20 markah)

(DTM 111/3)

5. Huraikan:

- (a) Organel-organel yang terdapat di dalam sesuatu sel tumbuhan dan haiwan.
- (b) Pemakanan dan penghadaman pada manusia.

(20 markah)

6. Tuliskan nota-nota pendek tentang EMPAT daripada tajuk-tajuk yang berikut.

- (a) Fotosintesis dalam tumbuhan hijau.
- (b) Sistem moden pengkelasan alam hidup.
- (c) Struktur membran sel berdasarkan model Davson dan Danielli.
- (d) Cara-cara pemakanan bakteria.
- (e) Kepentingan ekonomi kulat.
- (f) Jenis-jenis tisu tumbuhan.

(20 markah)

-ooo0ooo-