

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1997/98

September 1997

ZCT 531/4 - Anatomi dan Fisiologi Manusia

Masa: [3 jam]

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

Jawab kesemua LIMA soalan. Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Secara ringkas, perihalkan struktur membran sel dan jelaskan bagaimana molekul-molekul dapat menyeberangi membran itu. (35/100)
- (b) Terangkan apa yang anda faham tentang sebutan homeostasis. (15/100)
- (c) Bincangkan proses-proses yang terlibat dalam pembentukan air kencing. (50/100)
2. (a) Namakan dan bincangkan tindakan rembesan-rembesan penghadaman yang terdapat pada salur gastro-usus. (50/100)
- (b) Banding dan bezakan spermatogenesis dan oogenesis. (25/100)
- (c) Bincangkan proses-proses yang terlibat di dalam pengawalan perembesan hormon tiroid. (25/100)
3. (a) Sifat mekanik tulang dikatakan tak-isotropik. Jelaskan makna ini. (10/100)

.../2-

- (b) Bincang tentang kesamaan dan perbezaan di antara otot rangka dengan otot licin.
(40/100)
- (c) Berikan nama 2 katekolamina yang dirembeskan oleh madula adrenal dan secara ringkas terangkan tindakan-tindakan fisiologinya.
(25/100)
- (d) Senaraikan akibat kekurangan insulin dan jelaskan bagaimana setiap keabnormalan ini dihasilkan.
(25/100)
4. (a) Bincangkan pelbagai fasa tidur.
(25/100)
- (b) Terangkan lintasan turus dorsal.
(25/100)
- (c) Jelaskan proses yang terlibat untuk membawa oksigen dari udara ke kapilari paru-paru.
(50/100)
5. (a) Berikan takrifan output kardiak dan terangkan bagaimana jantung mengedarkan darah.
(55/100)
- (b) Jelaskan kelebihan mengadakan susunan saluran darah yang selari.
(20/100)
- (c) Bincangkan mekanisme pembekuan darah.
(25/100)