

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1990/91

Jun 1991

FPB 131 Fisiologi Asas

Masa: (3 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. (A) Bincangkan organisasi serta kepentingan unsur-unsur triad portal hati.

(5 markah)

- (B) Tulis nota ringkas tentang jenis darah.

(5 markah)

- (C) Beri satu istilah yang tepat untuk mewakili setiap pernyataan berikut:

- (i) Struktur neuron yang membawa impuls ke jasad sel.
- (ii) Hormon yang perembesannya dirangsang oleh bayi yang sedang menghisap susu ibu.
- (iii) Organel utama yang mensintesis protein di dalam neuron.
- (iv) Sinaps yang terbentuk di antara jasad sel dengan dendrit.
- (v) Reseptor berkapsul yang lambat menyesuaikan.

(5 markah)

- (D) Bandingkan ciri-ciri kontraksi

- (i) otot jantung dan otot rangka
- (ii) otot rangka dan otot licin

(5 markah)

2. (A) Bincangkan secara terperinci perbezaan di antara:

- (i) tisu areolar dan tisu perantara padat
- (ii) muskularis eksterna esofagus dan perut
- (iii) arteri elastik dan arteri berotot

(12 markah)

(B) Bincangkan pengkhususan yang terdapat pada dinding trakea agar proses pernafasan dapat dipermudahkan.

(8 markah)

3. Nyatakan satu fungsi utama dan tapaknya yang spesifik di dalam tubuh bagi setiap sel berikut:

- (A)
- (i) sel osteoprogenitor
 - (ii) sel Clara
 - (iii) melanosit
 - (iv) sel Kuffer
 - (v) sel pneumosit jenis II

(10 markah)

(B) Tulis nota ringkas tentang sel darah manusia.

(10 markah)

4. Terangkan bagaimana zat-zat berikut diangkut menyeberangi membran.

- (i) karbon dioksida
- (ii) natrium
- (iii) glukosa
- (iv) asid amino

(20 markah)

5. (A) Proses perencatan merupakan satu fenomena penting di dalam menyederhanakan tindakan sistem saraf pusat. Bincangkan kenyataan ini dengan mengambil-kira kedua-dua proses berikut:

- (a) perencatan presinaps.
- (b) perencatan postsinaps.

(12 markah)

(B) Bincangkan dengan terperinci tentang potensial tindakan berambat.

(8 markah)

...5/-

6. (A) Terangkan perhubungan di antara asid laktik dan hutang oksigen.

(5 markah)

- (B) Banding dan bezakan di antara 'tonus otot' dan 'kontraksi bertahan',

(5 markah)

- (C) Nyatakan ciri-ciri khas otot licin viseral yang membolehkan peristalsis berlaku.

(5 markah)

- (D) Terangkan bagaimana otot boleh menjadi lesu dan bagaimana keadaan fizikal seseorang boleh mempunyai kesan terhadap berlakunya kelesuan otot.

(5 markah)