

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang 1990/1991

Jun 1991

**BOI 280/3: FISILOGI HAIWAN**

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

.../2

(BOI 280/3)

1. (i) Keupayaan membran saraf pada masa rehat, iaitu keupayaan rehat, bernilai  $-85$  mV. Dengan menggunakan rajah, jelaskan bagaimana keupayaan rehat ini wujud.

(ii) Huraikan bagaimana keupayaan tindakan terjadi.

(20 markah)

2. Apakah hormon? Jelaskan mekanisme tindakan hormon (peptida dan steroid) terhadap sel.

(20 markah)

3. Isyarat daripada satu sel saraf dipindahkan ke saraf lain melalui sinaps. Huraikan jenis-jenis sinaps dan mekanisme yang terlibat memindahkan isyarat daripada satu sel saraf ke sel saraf lain.

(20 markah)

4. Pilih empat daripada tajuk-tajuk berikut dan bincangkan. Lengkapkan jawapan dengan rajah.

(a) Spermatogenesis

(b) Pengawalaturan fungsi testis

(c) Sistem pembiakan betina

(d) Kitaran haid

(20 markah)

...3/-

(BOI 280/3)

5. (a) Huraikan keperluan zat makanan bagi manusia  
Dengan menggunakan contoh, bincangkan penyakit  
yang boleh timbul jika sesuatu zat berkurangan.
- (b) Bermula daripada kime di dalam perut, huraikan  
seterusnya bagaimana makanan diproses hingga  
dapat diserap ke dalam badan. Jelaskan juga  
peranan kelenjar dan rembesannya yang terlibat.

(20 markah)

6. (a) Jelaskan dengan rajah struktur otot.
- (b) Terangkan mekanisme pengecutan otot, bermula dari  
sampainya isyarat di persimpangan neuro-otot.

(20 markah)

-ooo0ooo-