

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang 1990/1991**

**Jun 1991**

**BOI 220/3: FISILOGI TUMBUHAN**

**Masa: [3 jam]**

---

**Jawab LIMA daripada ENAM soalan.**

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

---

(BOI 220/3)

1. Jelaskan mengenai pergerakan air melalui akar dan pengaliran dalam daun. Bagaimana kehilangan air dapat terjadi pada tumbuhan?  
(20 markah)
  
2. Jelaskan struktur sel tumbuhan dalam hubungannya dengan pengangkutan ion. Jelaskan juga pengangkutan pasif dan aktif daripada ion-ion ini.  
(20 markah)
  
3. Jelaskan mengenai pengangkutan bahan organik dan peranan floem dalam pengangkutan ini.  
(20 markah)
  
4. Apakah yang anda ketahui mengenai kesamaan dan perbezaan di antara tumbuhan  $C_3$ ,  $C_4$  dan CAM? Jelaskan.  
(20 markah)
  
5. Bincangkan mengenai auksin dari segi pembentukan, taburan di tumbuhan, fungsi dan pemecahannya menjadi sebatian lain.  
(20 markah)
  
6. Bincangkan mengenai mekanisme pergerakan pada tumbuhan, berikan contoh-contoh yang anda ketahui.  
(20 markah)