

# **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1995/96**

**Oktober/November 1995**

**BTE 433/3 : Teknologi Kultur Tisu**

**Masa: [3 jam]**

---

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

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

---

1. Huraikan kaedah yang menggunakan sel diploid manusia untuk menghasilkan  $\beta$ -interferon. Bincangkan kebaikan dan keburukan kaedah ini.  
(20 markah)
  
2. Huraikan kaedah yang digunakan untuk menghasil antibodi monoklon. Bincangkan bagaimana antigen kompleks di permukaan sel atau parasit boleh dihasilkan dan digunakan sebagai vaksin melalui teknik ini.  
(20 markah)
  
3. Huraikan kaedah yang boleh digunakan untuk menghasilkan dan meningkatkan penghasilan sel homogenus yang tidak memerlukan pelekatan (non-anchorage-dependent)  
(20 markah)
  
4. Bincangkan sumbangan teknik-teknik kultur *in vitro* kepada industri orkid.  
(20 markah)
  
5. Anda diberi beberapa pokok bunga teluki (carnation). Senaraikan dan jelaskan langkah-langkah yang harus diambil untuk menghasilkan anakbenih bebas virus.  
(20 markah)
  
6. Secara ringkas bincang perkembangan-perkembangan utama yang berlaku di dalam bidang kultur tisu sejak sains ini diperkenalkan pada mulai tahun 1900an.  
(20 markah)