
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2004/2005

Februari - Mac 2005

ZCU 100/2 - Tenaga dan Persekitaran

Masa : 2 jam

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

Jawab kesemua **EMPAT** soalan. Kesemuanya wajib dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1.
 - (a) Pada masa ini, apakah anggaran jumlah penggunaan tenaga setahun di dunia. Berikan jawapan anda dalam unit setara dengan tong minyak (boe) serta dalam unit kWh. Diberi satu boe = 6×10^9 J
(20/100)
 - (b) Jelaskan maksud 'kualiti tenaga'.
(40/100)
 - (c) Apakah yang dimaksudkan dengan sumber tenaga yang dapat diperbaharui dan yang tidak dapat diperbaharui. Berikan 3 contoh bagi setiap kelompok itu.
(20/100)
 - (d) Secara ringkas, terangkan bagaimana bahanapi fosil dibentuk.
(20/100)

2.
 - (a) Jika karbon dioksida yang dilepaskan apabila bahanapi fosil dibakar dapat diperangkap, maka masalah tentang penggunaan bahanapi fosil sudah tiada. Bincangkan pernyataan ini.
(40/100)
 - (b) Jelaskan hal-hal yang harus diambil perhatian (termasuk kesan terhadap persekitaran) apabila sistem tenaga angin dirancang untuk dibina.
(60/100)

3.
 - (a) Berikan sebab-sebab kenapa beberapa negara telah menamatkan program tenaga nuklear mereka.
(40/100)
 - (b) Jelaskan kenapa penggunaan biojisim sebagai sumber tenaga adalah menarik.
(60/100)

4. Bincangkan keadaan tenaga di negara kita serta dasar-sasar kerajaan untuk memastikan bahawa keperluan tenaga negara tidak terjejas pada masa depan.
(100/100)