



c/n 0151350

## UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

FINAL EXAMINATION  
PEPERIKSAAN AKHIRSEMESTER I 2020/2021 SESSION (DEGREE PROGRAMME)  
SEMESTER I SESI 2020/2021 (SARJANA MUDA)

<b>COURSE</b> <i>KURSUS</i>	:	<b>NATURAL RESOURCE ECONOMICS</b> <i>EKONOMI SUMBER ASLI</i>
<b>COURSE CODE</b> <i>KOD KURSUS</i>	:	<b>ECO4301</b>
<b>DATE</b> <i>TARIKH</i>	:	<b>20 FEBRUARY 2021 (SATURDAY)</b> <i>20 FEBRUARI 2021 (SABTU)</i>
<b>VENUE</b> <i>TEMPAT</i>	:	<b>ONLINE</b>
<b>TIME</b> <i>MASA</i>	:	<b>3.00 PM – 5.00PM (2 HOURS)</b> <i>3.00 PETANG – 5.00 PETANG (2 JAM)</i>

<b>MATRIC NO.</b> <i>NO. MATRIK</i>	:	_____
<b>PROGRAMME</b> <i>NAMA PROGRAM</i>	:	_____
<b>SEAT NO.</b> <i>NO. MEJA</i>	:	_____

**INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**  
**ARAHAN KEPADA CALON**

- i. Answer all questions.  
*Sila jawab semua soalan.*
- ii. All answers must be written in answer booklet provided.  
*Semua jawapan hendaklah ditulis dalam buku jawapan yang disediakan.*

**DO NOT OPEN THE QUESTION PAPER UNTIL INSTRUCTED**  
**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**THIS QUESTION PAPER CONSISTS OF FIVE (3) PRINTED PAGES  
*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI TIGA (3) MUKA SURAT BERCETAK*

**PART A / BAHAGIAN A (100 Marks/ 100 Markah)**

Please answer all question.  
Sila jawab semua soalan.

1. a. Define what is natural resources and list some examples of natural resources. (10 marks)  
*Definisikan apa sumber semula jadi dan senaraikan beberapa contoh sumber semula jadi. (10 markah)*
  - b. What is classification of natural resources and discuss the important use of coal and petroleum. (15 marks)  
*Apakah pengelasan sumber semula jadi dan bincangkan penggunaan arang batu dan petroleum yang penting. (15 markah)*
  
2. Natural resources are used as inputs in production process and need to be managed to have maximum use efficiency.  
*Sumber semula jadi digunakan sebagai input dalam proses pengeluaran dan perlu dikendalikan untuk mempunyai kecekapan penggunaan maksimum.*
  - a. Explain the criteria for static efficiency resource allocation with utility functions of the user? (7 marks)  
*Terangkan kriteria peruntukan sumber kecekapan statik dengan fungsi utiliti pengguna. (7 markah)*
  - b. Discuss about the formation of isoquant curve and draw the isoquant curves for product X and Y with two inputs K and L. (8 marks)  
*Bincangkan mengenai keluk isokuan dan lukiskan keluk isokuan fungsi pengeluaran untuk produk X diberikan seperti berikut. (8 markah)*
  - c. The production function for product X is given as follow:  
*Fungsi pengeluaran untuk produk X adalah seperti berikut:*

$$16 K^{1/4} L^{3/4} = 2500$$

What is the ratio of MRTS for product X and draw the isoquant curve of 2 inputs K and L. (10 marks)  
*Berapakah nisbah MRTS untuk produk X dan lukiskan keluk isokuan bagi 2 input K dan L. (10 markah)*

3. a. Explain the following with relevant figures.  
*Terangkan perkara berikut dengan angka yang berkaitan.*
  - i. Consumer's surplus (5 marks)  
*Lebihan pengguna (5 markah)*
  - ii. Producer's surplus in market equilibrium. (5 marks)  
*Lebihan pengeluar dalam keseimbangan pasaran. (5 markah)*
- b. The economically efficient allocation of the resources is one of the approaches for managing the problems in human-environment relationship.  
*Peruntukan sumber ekonomi secara efisien adalah salah satu pendekatan untuk menguruskan masalah dalam hubungan manusia-persekitaran.*
  - i. Mention the types of externalities as a source of market failure. (5 marks)  
*Nyatakan jenis-jenis kesan luaran sebagai sumber kegagalan pasaran. (5 markah)*

- ii Discuss on the problem of externalities in open-access resource and 'tragedy of common". (10 mark)  
*Bincangkan masalah kesan luaran dalam sumber akses terbuka dan 'tragedi bersama'. (10 markah)*
4. a. Define the dynamic efficiency. (3 marks)  
*Definisikan kecekapan dinamik. (3 markah)*
- b. Explain the dynamically efficient allocation and draw the diagram. (10 marks)  
*Jelaskan kecekapan dinamik dan lukiskan gambarajah. (10 markah)*
- c. Consider the general effect of the discount rate on the dynamically efficient allocation of the depletable resource across time. What effect would the higher discount rate have on the allocation between the two periods and the magnitude of the present value of the marginal user cost? (12 marks)  
*Pertimbangkan kesan umum bagi kadar diskaun pada kecekapan peruntukan dinamik sumber yang berkurangan merentasi masa. Apakah kesan kadar diskaun yang lebih tinggi ke atas peruntukan di antara kedua-dua tempoh dan magnitud nilai kini bagi kos marginal pengguna? (12 markah)*

**End of Question Paper**  
*Kertas Soalan Tamat*