
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2013/2014 Academic Session

December 2013 / January 2014

BBT 302/3 – Economic Botany
[Botani Ekonomi]

Duration: 3 hours
[Masa: 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains FOUR printed pages before you begin the examination.

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]

Instructions: Answer **FIVE** (5) out of **SIX** (6) questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 20 marks.

Arahan: *Jawab **LIMA** (5) daripada **ENAM** (6) soalan yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.]*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah digunapakai].

1. [a] List **EIGHT** (8) major cereals cultivated by human.
*[Senaraikan **LAPAN** (8) bijirin ditanam oleh manusia.]*

(4 marks / 4 markah)

- [b] Write short note on the importance of Poaceae family as source of food.
[Tulis nota ringkas mengenai kepentingan famili Poaceae sebagai sumber makanan.]

(16 marks / 16 markah)

2. The international trading price of rice increased by more than 300% in year 2008, leading to world rice crisis. Write short notes on :
[Harga perdagangan antarabangsa padi meningkat lebih daripada 300% pada tahun 2008, mengakibatkan krisis padi sedunia. Tulis nota ringkas mengenai :]

- [a] Possible factors leading to 2008 rice crisis.
[Faktor yang mengakibatkan krisis padi 2008.]

(12 marks / 12 markah)

- [b] Ways to achieve rice self-sufficiency in Malaysia.
[Cara untuk mencapai keperluan padi yang mencukupi di Malaysia.]

(8 marks / 8 markah)

3. Write short notes on :

[Tulis nota ringkas mengenai :]

[a] Soybean (*Glycine max*).

[Kacang soya (Glycine max).]

(5 marks / 5 markah)

[b] The **TWO** (2) most expensive spices.

[DUA (2) rempah yang paling mahal.]

(5 marks / 5 markah)

[c] Organic versus conventional farming.

[Cara penanaman organik berbanding cara konvensional.]

(10 marks / 10 markah)

4. Discuss the classification of vegetable oils and their uses.

[Bincangkan pengelasan minyak sayuran dan kegunaannya.]

(20 marks / 20 markah)

5. The following plants are the sources of different products. Explain the specific organ used and the product derived from each plant ? State the chemical compositions, uses and major producing countries of the products.

[Tumbuhan berikut merupakan sumber kepada produk yang berbeza. Jelaskan organ spesifik yang digunakan dan produk yang diperolehi bagi setiap satu tumbuhan tersebut? Nyatakan komposisi kimia, kegunaan dan negara pengeluar utama bagi produk-produk tersebut.]

- [a] *Crocus sativus*
- [b] *Ilex paraguariensis*
- [c] *Taxus brevifolia*
- [d] *Erythroxylum coca*
- [e] *Oenothera biennis*
- [f] *Simmondsia chinensis*
- [g] *Lawsonia inermis*
- [h] *Madhuca utilis*

(20 marks / 20 markah)

6. Write on the sources, economic values and productions of different types of coffees.

[Tulis tentang sumber, nilai ekonomi dan pengeluaran bagi jenis kopi yang berbeza.]

(20 marks / 20 markah)