

SULIT



First Semester Examination
2021/2022 Academic Session

February/March 2022

**BBT404 – Economic Botany
(*Botani Ekonomi*)**

Duration : 2 hours
(*Masa : 2 jam*)

Please check that this examination paper consists of THREE (3) pages of printed material before you begin the examination.

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi THREE (3) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]

Instructions : Answer **FOUR (4)** questions from 5 questions.

Arahan : Jawab **EMPAT (4)** soalan daripada 5 soalan.]

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

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

...2/-

SULIT

SULIT

-2-

1. Grafting is one of the popular asexual reproduction methods in agriculture. Outline the advantages of grafting AND differentiate the grafting techniques listed below:

[Cantuman adalah salah satu kaedah pembiakan aseksual yang popular dalam pertanian. Gariskan kelebihan cantuman DAN bezakan teknik cantuman yang disenaraikan di bawah:]

- [i]. Splice graft
[Cantuman sambung]
- [ii]. Bud graft
[Cantuman tunas]
- [iii]. Cleft graft
[Cantuman 'cleft']

[25 marks / 25 markah]

2. List **FOUR (4)** major fruits and **FOUR (4)** minor fruits of Malaysia complete with their scientific names. Explain the major constraints and research needs in the production of tropical fruits in Malaysia.

*[Senaraikan **EMPAT (4)** buah-buahan major dan **EMPAT (4)** buah-buahan minor di Malaysia lengkap dengan nama saintifiknya. Huraikan kekangan utama dan keperluan penyelidikan dalam pengeluaran hasil buah-buahan tropika di Malaysia.]*

[25 marks / 25 markah]

3. Food security and agricultural yields are affected by the global climate change and overpopulation. List the strategies to increase crop productions.

[Jaminan makanan dan hasil pertanian terkesan akibat perubahan iklim dunia dan lebih penduduk. Senaraikan strategi bagi meningkatkan hasil tanaman.]

[25 marks / 25 markah]

4. [a] Classify the non-drying vegetable oils, semi-drying vegetable oils and drying vegetable oils. Provide examples for each class.

[Kelaskan minyak sayuran tak kering, minyak sayuran separa kering dan minyak sayuran kering. Berikan contoh untuk setiap kelas.]

[15 marks/ 15 markah]

- [b] The world's 2008/2009 rice crisis exposed Malaysia's persistent and increasing food insecurity problems. Outline possible factors leading to low productivity of rice AND suggest ways to improve rice yield.

[Krisis beras dunia 2008/2009 mendedahkan masalah ketidakselamatan makanan Malaysia yang berterusan dan semakin meningkat. Gariskan factor kemungkinan yang menyebabkan produktiviti padi yang rendah DAN cadangkan cara untuk meningkatkan hasil padi.]

[10 marks/ 10 markah]

...3/-

SULIT

5. [a] Compare between agar and alginates.
[Bandingkan antara agar dan alginat.]

[15 marks/ 15 markah]

- [b] Describe the medicinal importance of these plant-derived compounds:
[Huraikan kepentingan perubatan sebatian terbitan tumbuhan berikut:]

[i]. Chymopapain
[Kimopapain] [2 marks/ 2 markah]

[ii]. Reserpine
[Reserpina] [2 marks/ 2 markah]

[iii]. Vinblastine & Vincristine
[Vinblastina & Vinkristina] [2 marks/ 2 markah]

[iv]. Quinidine
[Kuinidina] [2 marks/ 2 markah]

[v]. Taxol
[Taksol] [2 marks/ 2 markah]

- 0000000 -