

SULIT



Second Semester Examination
2024/2025 Academic Session

July/August 2025

BGT325 – Horticultural Science
[Sains Hortikultur]

Duration: 2 hours
[Masa: 2 jam]

Please ensure that this examination paper contains **FOUR (4)** printed pages before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT (4)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

Instructions: Answer **FOUR (4)** out of **FIVE (5)** questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 25 marks.

[Arahan: Jawab **EMPAT (4)** daripada **LIMA (5)** soalan yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap soalan bernilai 25 markah.]

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

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

Should any candidate be caught cheating or in possession of materials not authorised to be brought into the Examination Hall during the examination, appropriate disciplinary action will be taken against the candidate concerned. In the event a candidate is found guilty of cheating, he/she can be expelled from the University.

[Sekiranya seseorang calon didapati meniru/menipu ataupun mempunyai bahan-bahan yang tidak dibenarkan dibawa ke dalam Dewan Peperiksaan semasa peperiksaan diadakan, tindakan disiplin yang sewajarnya akan dikenakan terhadap calon berkenaan. Jika seseorang calon didapati bersalah meniru/menipu beliau boleh disingkir dari Universiti.]

...2/-

SULIT

1. [a] Explain how the epicotyl grafting procedure is carried out.
[Terangkan bagaimana prosedur cantuman epikotil dilakukan.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Determine **FIVE (5)** limitations of advanced water management technologies in horticulture.
*[Tentukan **LIMA (5)** kekangan teknologi pengurusan air termaju dalam hortikultur.]*

(15 marks / 15 markah)

2. [a] Explain the key benefits of using soilless techniques in horticulture.
[Terangkan kelebihan utama penggunaan teknik tanpa tanah dalam hortikultur.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Determine **FIVE (5)** factors that should be studied before building a plant house.
*[Tentukan **LIMA (5)** faktor yang perlu dikaji sebelum membina rumah tanaman.]*

(15 marks / 15 markah)

3. [a] Explain **FIVE (5)** differences between the grafting and budding in horticultural science.
*[Terangkan **LIMA (5)** perbezaan antara cantuman dan cantuman mata tunas dalam sains hortikultur.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Analyse the benefits of tree pruning and its challenges.
[Berikan analisis faedah pemangkasan pokok serta cabarannya.]

(15 marks / 15 markah)

4. [a] Describe **FOUR (4)** general soil management practices for horticultural soil.
*[Huraikan **EMPAT (4)** amalan pengurusan tanah secara am untuk tanah hortikultur.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Differentiate the causes and effects of soil compaction in horticultural soil and provide its mitigation strategies.
[Bezakan sebab dan akibat pemadatan tanah dalam tanah hortikultur dan berikan strategi mitigasinya.]

(15 marks / 15 markah)

5. [a] Explain threats and impacts in agriculture systems in general.
[Terangkan ancaman dan kesan dalam sistem pertanian secara am.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Analyse the challenges and disadvantages of organic farming.
[Berikan analisis cabaran dan kelemahan pertanian organik.]

(15 marks / 15 markah)

- oooOooo -