

SULIT



First Semester Examination
2023/2024 Academic Session

February 2024

BBT309 – Plant Structure and Evolution
[Struktur dan Evolusi Tumbuhan]

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 TIGA (3) 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 digunapakai].

...2/-

SULIT

1. [a] Discuss double fertilization process in *Durio zibethinus*.
[Bincangkan proses persenyawaan ganda-dua pada Durio zibethinus.]
(10 marks / 10 markah)
- [b] Analyse the problems and modifications required for plant living on terrestrial environments. Give **ONE (1)** example each.
[Berikan analisis masalah dan pengubahsuaian yang diperlukan oleh tumbuhan di persekitaran daratan. Berikan **SATU (1)** contoh setiap satu.]
(15 marks / 15 markah)
2. [a] Explain the importance of pteridophytes.
[Terangkan kepentingan paku-pakis.]
(5 marks / 5 markah)
- [b] Illustrate parts of a twig.
[Ilustrasikan bahagian pada suatu ranting.]
(5 marks / 5 markah)
- [c] Analyse the characteristics of angiosperm in comparison to charophyta.
[Berikan analisis ciri angiosperma berbanding "charophyta".]
(15 marks / 15 markah)
3. [a] Explain the modifications of root for food storage, mechanical support and respiration.
[Terangkan pengubahsuaian pada akar untuk penyimpanan makanan, sokongan mekanikal dan respirasi.]
(10 marks / 10 markah)
- [b] Determine the phases of plant growth.
[Tentukan fasa pertumbuhan tumbuhan.]
(15 marks / 15 markah)

...3/-

4. [a] Explain the importance of inflorescence.
[Terangkan kepentingan jambak bunga.]
- (10 marks / 10 markah)
- [b] Analyse the flora structural variations and their importance in pollination.
[Berikan analisis variasi pada struktur bunga dan kepentingannya dalam pendebungaan.]
- (15 marks / 15 markah)
5. [a] Explain the importance of seed dispersal in plants.
[Terangkan kepentingan sebaran biji benih pada tumbuhan.]
- (10 marks / 10 markah)
- [b] Describe **FIVE (5)** mechanisms of seed dispersal.
*[Huraikan **LIMA (5)** mekanisme sebaran biji benih.]*
- (15 marks / 15 markah)