

SULIT



First Semester Examination
2021/2022 Academic Session

February/March 2022

**BGT400 – Agriculture, Forest and Stored Product
(Perosak Pertanian, Hutan Dan Hasil Simpanan)**

Duration: 2 hours

[Masa: 2 jam]

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

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

Jawab **EMPAT (4)** daripada **LIMA (5)** soalan di dalam kertas peperiksaan ini. Tiap-tiap soalan bernilai 25 markah.

*[Answer **FOUR (4)** out of **FIVE (5)** questions in this examination paper. Each question carries 25 marks].*

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. [a] Classify **ONE (1)** species for each group of pests on cocoa by providing the scientific and common name.

*[Klasifikasikan **SATU (1)** spesies bagi setiap kumpulan perosak koko dengan memberikan nama saintifik dan nama umum.]*

(6 marks / 6 markah)

- [i] Pest of pod

[Perosak lenggai]

- [ii] Pest of branch and trunk

[Perosak dahan dan batang]

- [iii] Pest of leaf and bud

[Perosak daun dan tunas]

- [b] For each of the species answered in 1(a), distinguish the symptoms caused by these pests.

[Bagi setiap spesies yang dijawab pada 1(a), kenal bezakan simptom yang disebabkan oleh perosak ini.]

(9 marks / 9 markah)

- [c] Suggest and conclude an integrated pest management for pests on cocoa.

[Cadang dan simpulkan kawalan perosak bersepadu bagi perosak pada koko.]

(10 marks / 10 markah)

2. [a] Classify **THREE (3)** major durian pests by providing the scientific and common names.

*[Klasifikasikan **TIGA (3)** perosak utama durian dengan memberikan nama saintifik dan nama umum.]*

(6 marks / 6 markah)

...3/-

SULIT

- [b] Distinguish the biology and damages caused by **TWO (2)** of these major durian pests.

*[Kenal bezakan biologi dan kerosakan yang disebabkan oleh **DUA (2)** perosak utama durian ini.]*

(19 marks / 19 markah)

3. [a] Compare the damage symptoms and control treatments for *Sitophilus oryzae* (internal feeder) and *Lasioderma serricone* (external feeder).

*[Bandingkan simptom kerosakan dan rawatan kawalan untuk *Sitophilus oryzae* (pemakan dalaman) dan *Lasioderma serricone* (pemakan luaran)]*

(15 marks / 15 markah)

- [b] Explain the biology and damage symptoms caused by **ONE (1)** major species from each group of the following pests.

*[Terangkan biologi dan kerosakan disebabkan oleh **SATU (1)** species utama dari setiap kumpulan perosak berikut.]*

- I. Subterranean termites

[Anai-anai bawah tanah]

- II. Sugarcane stem borer

[Pengorek batang tebu]

(10 marks / 10 markah)

4. [a] Name **THREE (3)** major species of oil palm nettle caterpillars and analyze an integrated pest management (IPM) program to prevent outbreaks of the pests in oil palm plantations.

*[Namakan **TIGA (3)** species utama ulat beluncas dan berikan analisis kaedah kawalan bersepadu (IPM) untuk mencegah penularan perosak di kawasan ladang sawit.]*

(15 marks / 15 markah)

- [b] Name **TWO (2)** important coleopteran pests in oil palm plantations. Distinguish an Integrated Pest Management (IPM) program of these pest in sustainable manner in Malaysian oil palm plantations.

*[Namakan **DUA (2)** kumbang perosak yang utama di kawasan ladang kelapa sawit. Kenal bezakan program Pengurusan Perosak Bersepadu (PPB) bagi perosak ini yang bersifat lestari di kawasan perladangan sawit di Malaysia.]*

(10 marks / 10 markah)

5. The leaf-eating caterpillars are the major insect pest of crucifers. Name **TWO (2)** important species of the pest and analyze their biology, nature of damages and challenges to control the pests.

*[Beluncas pemakan daun merupakan perosak serangga utama sayur krusifer. Namakan **DUA (2)** spesies utama perosak ini dan berikan analisis biologi, kerosakan serta cabaran bagi mengawal perosak ini.]*

(25 marks / 25 markah)