



Second Semester Examination
2023/2024 Academic Session

July/August 2024

**BAT304 – Coastal and Marine Ecosystem
(*Ekosistem Pinggir dan Marin*)**

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, menggunakan Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Setiap 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/-

1. Outline the *8R-Nature-centric-Blue Ocean philosophy* of Malaysia in relation to Blue Economy.
[Rangkakan falsafah 8R-Nature-centric-Blue Ocean Malaysia berhubung dengan Blue Economy.]

(25 marks / 25 markah)

2. Analyse the functions of a seagrass area to the ecosystem, threats, and possible solutions to the threats.
[Berikan analisis fungsi kawasan rumput laut kepada ekosistem, ancaman dan kemungkinan penyelesaian kepada ancaman.]

(25 marks / 25 markah)

3. [a] The rocky intertidal region can be divided into four vertical zones. Compare the **FOUR (4)** characteristics of each zone and mention **ONE (1)** typical organism that can be common or dominant in each zone.

*[Kawasan intertidal berbatu boleh dibahagikan kepada empat zon menegak. Bandingkan **EMPAT (4)** ciri setiap zon dan nyatakan **SATU (1)** organisma tipikal yang boleh menjadi biasa atau dominan dalam setiap zon.]*

(15 marks / 15 markah)

- [b] Categorise **THREE (3)** kinds of adaptations that would help an organism survive the middle intertidal zone. Name **ONE (1)** animal that predated on the organisms in this zone.

*[Kategorikan **TIGA (3)** jenis penyesuaian yang akan membantu organisma bertahan di zon intertidal tengah. Namakan **SATU (1)** haiwan yang mendahului organisma di zon ini.]*

(10 marks / 10 markah)

...3/-

- 3 -

4. Distinguish the hard coral and soft coral in terms of morphology, reproduction pattern and contribution to the reef ecosystem.
[Bezakan karang keras dan karang lembut dari segi morfologi, corak pembiakan dan sumbangan kepada ekosistem terumbu.]

(25 marks / 25 markah)

5. Analyse the relationship between the biodiversity of coral reefs contribute to the health and resilience of the ecosystem, and how does human impact affect this relationship?
[Berikan analisis hubungan antara biodiversiti terumbu karang menyumbang kepada kesihatan dan daya tahan ekosistem, dan bagaimana kesan manusia mempengaruhi hubungan ini?]

(25 marks / 25 markah)

- oooOooo -