



Second Semester Examination
2024/2025 Academic Session

July/August 2025

BST327 – Climate Change in the Tropics
[Perubahan Iklim di Kawasan Tropika]

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/-

1. [a] Explain the contribution of studying tree rings (dendroclimatology) to understanding past climate variability.
[Terangkan sumbangan mengkaji cincin pokok (dendroklimatologi) untuk memahami kebolehubahan iklim lepas.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Determine the extent to which urbanisation, as a form of land use change, contributes significantly to climate change.
[Tentukan sejauh mana pembandaran, sebagai satu bentuk perubahan guna tanah, menyumbang dengan ketara kepada perubahan iklim.]

(15 marks / 15 markah)

2. [a] Explain **FIVE (5)** observable changes in the earth's climate system that serve as current evidence of global climate change.
*[Terangkan **LIMA (5)** perubahan yang boleh diperhatikan dalam sistem iklim bumi yang menjadi bukti semasa perubahan iklim global.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Identify **THREE (3)** renewable energy sources as mitigation measures for climate change including their role and challenges.
*[Kenal pasti **TIGA (3)** sumber tenaga boleh diperbaharui sebagai langkah mitigasi untuk perubahan iklim termasuk peranan dan cabarannya.]*

(15 marks / 15 markah)

- 3 -

3. [a] Explain **FOUR (4)** direct physical impacts of climate change on freshwater ecosystems.
*[Terangkan **EMPAT (4)** kesan fizikal langsung perubahan iklim terhadap ekosistem air tawar.]*

(10 marks / 10 markah)

- [b] Using **TWO (2)** case studies, determine challenges faced by human populations and factors that influence the vulnerability to climate change.
*[Dengan menggunakan **DUA (2)** kajian kes, tentukan cabaran yang dihadapi oleh populasi manusia dan faktor yang mempengaruhi kerentanan terhadap perubahan iklim.]*

(15 marks / 15 markah)

4. [a] Explain the effects of climate change on the four dimensions of food security.
[Terangkan kesan perubahan iklim terhadap empat dimensi keselamatan makanan.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Using **TWO (2)** case studies, determine the impacts of climate change on food production in the tropics.
*[Dengan menggunakan **DUA (2)** kajian kes, tentukan kesan perubahan iklim terhadap pengeluaran makanan di tropika.]*

(15 marks / 15 markah)

...4/-

- 4 -

5. [a] Explain the effectiveness of the Paris Agreement in addressing climate change.
[Terangkan keberkesanan Perjanjian Paris dalam menangani perubahan iklim.]

(10 marks / 10 markah)

- [b] Determine the role of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) in global climate governance.
[Tentukan peranan Panel Antara Kerajaan tentang Perubahan Iklim (IPCC) dalam tadbir urus iklim global.]

(15 marks / 15 markah)

- oooOooo -