



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Akhir
Sidang Akademik 2017/2018

Mei/Jun 2018

JMG 517 – CUACA DAN IKLIM

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA (2)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **EMPAT (4)** soalan daripada ENAM (6) soalan yang diberikan. Jika calon menjawab lebih daripada empat soalan, hanya empat soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah.

Sertakan ilustrasi atau rajah di dalam jawapan anda bagi soalan yang berkaitan.

Setiap soalan diperuntukkan 25 markah.

1. Sejauh manakah tenaga dari matahari berperanan dalam menggerakkan semua hidupan dalam sistem bumi-atmosfera?
(25 markah)

2. Analisis kriteria-kriteria asas dan kesamaan dalam kalangan pengkaji iklim yang menjurus kepada penentuan zon iklim dunia.
(25 markah)

3. Dengan merujuk kepada contoh-contoh tertentu, bincangkan tentang bukti-bukti saintifik yang menunjukkan bahawa perubahan iklim dunia telah berlaku.
(25 markah)

4. Huraikan faktor-faktor fizikal yang menyumbang kepada pembentukan pelbagai jenis awan.
(25 markah)

5. Jelaskan kenapa 'lubang ozon' terbentuk di Antartika walaupun bahan-bahan yang menyebabkan penipisan lapisan ozon terdapat di keseluruhan lapisan stratosfera.
(25 markah)

6. Sejauh manakah implikasi Revolusi Industri ke-4 dalam konteks geospasial membantu pengkaji iklim dalam meningkatkan ketepatan simulasi perubahan cuaca bagi sesebuah lokasi?
(25 markah)