

LAPISAN ATMOSFERA

1. Troposfera - paling rendah
2. Stratosfera - terdapat lapisan ozon
3. Mesosfera - membakar meteor
4. Termosfera - terbentuk nya aurora
5. Eksosfera - pemisah ruang angkasa lepas

KANDUNGAN ATMOSFERA

1. Gas kekal (O_2 , H_2 , Ag)
2. Gas berubah (wap air, CO_2 , O_3)
3. Juzuk bukan gas (asap, debu, partikel terampai)

PERANAN LAPISAN ATMOSFERA BUMI

1. sebagai penebat suhu
2. Penapis bahangan ultra ungu
3. Pemantul, penyerap dan penyebar bahangan
4. Pengatur suhu

UNSUR CUACA DAN IKLIM

1. Bahangan suria
2. Bahangan bumi
3. Suhu
4. Kerpasan
5. Kelembapan udara
6. Tekanan udara
7. Tiupan angin
8. Litupan awan

PROSES MENENTUKAN IMBANGAN MATAHARI

1. Proses serakan
2. Proses penyerapan
3. Proses pantulan /albedo

PEMINDAHAN HABA BUMI KE ATMOSFERA

1. Melalui pembahangan (gelombang)
2. Melalui pengaliran haba (air, udara)
3. Melalui perolakan (disimpan dalam air sebagai haba pendam /sejatan)
4. Melalui alir lintang

5. Melalui serapan

PROSES PENGANGKUTAN SUHU SECARA MENEGAK

1. Melalui arus perolakan
2. Melalui wap air tersejat
3. Melalui udara panas di permukaan bumi

FAKTOR MEMPENGARUHI TABURAN SUHU SECARA MENDATAR

1. Bentuk muka bumi
2. Litupan permukaan bumi
3. Kandungan dan warna tanah
4. Nilai albedo
5. Kandungan kelembapan tanah
6. Sudut pancaran matahari
7. Aspek kedudukan cerun
8. Jenis tiupan angin
9. Arus lautan

KELEMBAPAN UDARA- jumlah wap air yang terdapat di dalam udara persekitarannya

KADAR TUKARAN ADIABATIK - penurunan suhu mengikut ketinggian dari aras laut

JENIS HUJAN

1. Hujan perolakan
2. Hujan bukit
3. Hujan perenggan

TEKANAN UDARA - udara bergerak daripada tekanan udara tinggi ke kawasan tekanan udara rendah

ANGIN TEMPATAN - mempengaruhi sesebuah daerah dan bertiup dalam jangka masa yang pendek

BAYU LAUT - berlaku pada siang hari

BAYU DARAT - berlaku pada malam hari

GANGGUAN ATMOSFERA

1. SIKLON TROPIKA - biasanya bermula dari kawasan laut

2. Tornado - biasanya terbentuk di kawasan daratan
- 3.

PENGARUH CUACA TERHADAP AKTIVITI MANUSIA

1. aktiviti pertanian
2. aktiviti pelancongan
3. Aktiviti perikanan
4. aktiviti pengangkutan
5. aktiviti pembalakan
6. aktiviti IKS

FENOMENA IKLIM

Banjir - jumlah kerpasan melebihi jumlah sejatan

SEBAB-SEBAB KEJADIAN BANJIR

1. hujan lebat beberapa hari
2. kurang liputan tumbuh-tumbuhan
3. banyak litupan permukaan tidak telap air
4. sistem perparitan tidak cekap

LANGKAH MENGATASI BANJIR

1. mewujudkan sistem perparitan yang cekap
2. penyelenggaraan sistem saliran
3. pengawalan pembangunan tanah
4. mewujudkan kawasan hijau
5. rezab sungai tidak dibangunkan
6. pendidikan dan kempen kebersihan

Kemarau - jumlah sejatan melebihi kerpasan

FAKTOR MENYEBABKAN KEMARAU

1. Fenomena cuaca panas luar biasa
2. perubahan unsur iklim
3. kadar pembandaran yang pesat
4. aktiviti penyahutan

LANGKAH MENGATASI KEMARAU

1. memajukan sumber air bawah tanah
2. usaha pembenihan awan
3. membina laluan air

4. Memproses sumber air tasik atau kolam
5. sistem pengurusan air yang cekap

SIKLON TROPIKA - kejadian pusat tekanan udara rendah yang kuat berlaku di atas permukaan laut kawasan tropika 5°- 15° U/S

FAKTOR PEMBENTUKAN SIKLON TROPIKA

1. Suhu air laut melebihi 26°C
2. penjaan tenaga haba yang banyak
3. terdapat nya daya koriolis
4. terdapat ricih angin menegak
5. perubahan iklim - pemanasan global

KESAN SIKLON TROPIKA KEPADA MANUSIA

1. kerosakan harta benda
2. nyawa manusia terkorban
3. kegiatan ekonomi terganggu
4. sistem pengangkutan terganggu
5. berlakunya wabak penyakit
6. trauma dan tekanan jiwa
7. kemusnahan infrastruktur asas
8. Kemusnahan kemudahan sosial

El- Nino - fenomena pemanasan luar biasa di sesetengah tempat akibat tiupan angin kering dari lautan Pasifik tropika ke daratan

La Nina - satu tempoh masa yang lama tiupan angin timuran yang kuat dan luar biasa atau ketidaklaziman yang mempunyai suhu permukaan laut yang amat rendah di tengah dan Timur Pasifik tropika yang membawa hujan lebat di daratan

PERUBAHAN IKLIM - suatu keadaan berlakunya perubahan pola iklim dunia

PUNCA PERTAMBAHAN GAS RUMAH HIJAU

1. Kegiatan perindustrian

2. kejadian kebakaran hutan
3. pembakaran bahan api fosil
4. aktiviti gunung berapi
5. penggunaan klorofluorokarbon cfc
6. pembakaran secara terbuka
7. aktiviti pembalakan

KESAN RUMAH HIJAU (PEMANASAN GLOBAL)

1. mengurangkan kelembapan udara
2. mengganggu kestabilan kitaran hidrologi
3. mengganggu ekosistem hutan dan akuatik
4. Litupan glasier mencair
5. menggalakkan proses penggurunan
6. menjejaskan kesihatan manusia
7. gangguan terhadap aktiviti manusia
8. peningkatan aras laut

LAPISAN OZON - terdiri daripada cantuman tiga atom (O^3) oksigen yang terbentuk di lapisan stratosfera

PUNCA PENIPISAN LAPISAN OZON

1. penggunaan klorofluorokarbon
2. jet supersonik yang membebaskan nitrogen oksida
3. pembakaran bahan api fosil
4. aktiviti pertanian
5. ujian nuklear
6. penyahutan secara meluas

KESAN LEBIHAN BAHANGAN MATAHARI

1. kulit menjadi gelap dan terbakar
2. penyakit katarak pada mata
3. sistem pelalian manusia menjadi lemah
4. mempengaruhi genetik manusia
5. sumber makanan berkurangan
6. suhu yang tidak menentu

KESAN PERUBAHAN IKLIM

1. kejadian banjir
2. kejadian kemarau

3. peningkatan suhu dunia
4. kemusnahan habitat haiwan
5. suhu yang melampau
6. Fenomena cuaca ekstrem

MIKRO IKLIM BANDAR - iklim satu kawasan kecil yang tersendiri dan ciri cuacanya banyak dipengaruhi oleh sifat permukaan bandar

FAKTOR MENYEBABKAN PULAU HABA BANDAR

1. permukaan bandar yang tepu bina
2. permukaan benda yang tidak telap air
3. Kekurang kawasan hijau
4. kekurangan kawasan badan air
5. pertambahan bilangan industri
6. pertambahan bilangan kenderaan
7. kepadatan penduduk di bandar
8. proses albedo berkurangan
9. pembakaran terbuka

LANGKAH MENGURANGKAN PULAU HABA BANDAR

1. menguatkuasa undang-undang
2. kempen
3. pendidikan alam sekitar
4. meningkatkan penggunaan kenderaan awam
5. perancangan pembangunan bandar
6. meningkatkan kawasan hijau
7. meningkatkan kelembapan bandingan
8. menggunakan tenaga alternatif

PULAU SEJUK BANDAR- kawasan di dalam bandar yang mengalami suhu yang lebih sejuk berbanding kawasan sekitarnya yang lebih panas

FAKTOR PEMBENTUKAN PULAU SEJUK BANDAR

1. banyak kawasan hijau
2. banyak kawasan badan air
3. udara yang tidak tercemar

4. pergerakan udara yang mudah
5. tiada aktiviti manusia yang membebaskan haba

PENCEMARAN UDARA - udara yang dicemari oleh gas-gas pencemar, asap dan partikel terampai

SEBAB PENCEMARAN UDARA DI BANDAR

1. jumlah kenderaan yang banyak
2. pembakaran bahan api fosil oleh industri
3. pembakaran terbuka
4. aktiviti pembinaan pembangunan
5. Kurang kawasan hijau bangunan yang tidak tersusun
6. kepadatan penduduk

JEREBU - udara yang tercemar oleh gas-gas pencemar dan partikel terampai (pm10) menyebabkan IPU meningkat.

LANGKAH MENGATASI JEREBU

1. penguatkuasaan undang-undang
2. kempen berkongsi kereta
3. kawalan mekanikal terhadap kenderaan dan industri
4. penanaman banyak pokok
5. meningkatkan kelembapan udara
6. menghasilkan hujan tiruan
7. kurangkan penggunaan bahan api fosil

HUJAN ASID -hujan yang mempunyai nilai pH kurang daripada 5.65. terjadi apabila bahan-bahan pencemar seperti sulfur dioksida dan nitrogen dioksida bercampur dengan wap air di dalam atmosfera yang akan menghasilkan asid sulfurik dan seterusnya membentuk awan asid

KESAN HUJAN ASID

1. warna cat dan semakin terhakis
2. besi menjadi karat
3. kematian tanam-tanaman
4. membunuh bacteria dalam tanah
5. Memutus kan kitaran nutrien dalam tanah
6. keguguran rambut manusia

KEMARAU (kekurangan air) - sejatan melebihi kerpasan

FAKTOR MENYEBABKAN KEMARAU

1. fenomena cuaca luar biasa-el-nino
2. perubahan unsur-unsur iklim
3. aktiviti penyahutan
4. kadar pembandaran yang pesat

LANGKAH MENGATASI PENCEMARAN

1. memajukan sumber air bawah tanah
2. melaksanakan usaha pembenihan awan
3. memproses air dari sumber tasik dan kolam
4. sistem pengurusan air yang cekap
5. menjalankan catuan air
6. kempen menjimat air
7. membina terowong air untuk memindahkan air
8. membina empangan
9. membina banyak tangki air

FASA AIR (cecair-gas-pepejal)

KITARAN HIDROLOGI

1. sejatan sejatpeluhan
2. pemeluapan
3. Kerpasan
4. larian air bawah tanah
5. Larian air permukaan

AKTIVITI MANUSIA YANG MENGGANGGU KITARAN HIDROLOGI

1. pertanian
2. perindustrian
3. pembalakan
4. pembandaran

5. Empangan
6. penghutan semula

KEBERKESANAN KERPASAN

1. ciri keamatan (suhu)
2. kekerapan hujan
3. tempoh musim hujan
4. jangka masa hujan
5. litupan tumbuhan

PROSES EDARAN AIR TANIH

1. larian air permukaan
2. resapan
3. aliran air bawah tanah
4. simpanan air tanah
5. keporosan batuan
6. Ketelapan bantuan
7. akuifer

FAKTOR MEMPENGARUHI EDARAN AIR TANIH

1. Sifat keporosan batuan berkaitan liang pori
2. Ketelapan batuan
3. Jumlah hujan
4. Litupan tumbuhan

IMBANGAN AIR - jumlah keluasan sama banyak dengan jumlah sejatan dan sejatpeluhan

FAKTOR MEMPENGARUHI VARIASI IMBANGAN AIR

1. ketinggian sesuatu tempat
2. aspek (kedudukan cerun)
3. Jumlah hujan
4. topografi permukaan
5. litupan tumbuh-tumbuhan
6. jenis batuan

KEPENTINGAN SUMBER AIR KEPADA MANUSIA

1. bekalan air domestik
2. aktiviti pertanian
3. aktiviti perindustrian
4. aktiviti perlombongan
5. aktiviti perikanan (akuakultur)

BANJIR- kerpasan melebihi sejatan

KESAN BANJIR KEPADA AKTIVITI MANUSIA

1. mengganggu aktiviti pertanian
2. mengganggu aktiviti perikanan
3. mengganggu aktiviti pembalakan
4. mengganggu aktiviti penternakan
5. mengganggu aktiviti perindustrian
6. mengganggu aktiviti pelancongan

KESAN BANJIR KEPADA MANUSIA

1. kerosakan dan kemusnahan harta benda
2. menyebabkan nyawa terkorban
3. sistem pengangkutan terganggu
4. wabak penyakit mudah merebak
5. Trauma dan tekanan jiwa

LANGKAH MENGATASI BANJIR

1. membina empangan
2. mendalam dan meluruskan sungai
3. membina benteng
4. mengalihkan aliran sungai
5. mengurangkan aktiviti pembangunan tanah
6. tindakan undang-undang

CIRI-CIRI

1. penggunaan teknologi
2. penggunaan tenaga buruh
3. Skala operasi
4. Orentasi pengeluaran
5. Penggunaan modal
6. Lokasi

FAKTOR-FAKTOR

1. penggunaan teknologi moden
2. tenaga buruh yang banyak dan murah
3. pasaran yang luas
4. modal banyak
5. dasar kerajaan
6. kemudahan infrastruktur asas
7. kemudahan sosial yang banyak

KEPENTINGAN ATAU SUMBANGAN

1. sumber pendapatan negara

2. menyediakan peluang pekerjaan
3. membangunkan infrastruktur asas
4. membangunkan kemudahan sosial
5. kesan pengganda seperti industri hiliran, ekonomi primer dan tertier
6. pembangunan kawasan luar bandar

KESAN-KESAN

KESAN ALAM SEKITAR FIZIKAL

1. pencemaran air
2. pencemaran sampah sarap
3. pencemaran udara
4. hakisan tanah dan tanah runtuh
5. Kemusnahan biodiversiti
6. pemanasan setempat
7. Kemusnahan kawasan tadahan air

KESAN ALAM SEKITAR MANUSIA

KESAN POSITIF

1. pendapatan negara
2. peluang pekerjaan
3. kesan pengganda
4. pembangunan infrastruktur asas
5. pembangunan kemudahan sosial
6. pembangunan kawasan luar bandar/bandar baru

KESAN NEGATIF

1. Masalah sosial
2. penularan penyakit berjangkit

LANGKAH-LANGKAH

LANGKAH PERUNDANGAN

1. akta kualiti alam sekitar 1974
2. pemantauan oleh jas/pbt
3. denda, kompaun, penjara, sita
4. laporan EIA

LANGKAH BUKAN PERUNDANGAN

• LANGKAH PENGURUSAN

1. penanaman tumbuhan hijau
2. merawat sisa buangan
3. Menyediakan tempat khas bahan buangan
4. Memasang penapis asap
5. mengitar semula

6. Menggunakan tenaga mesra Alam

• LANGKAH KEMPEN DAN PENDIDIKAN

1. Kempen kepada masyarakat melalui media massa dan media elektronik secara berterusan
2. Pendidikan secara formal dan tidak formal di peringkat sekolah dan IPTA.

ASPEK SALING KEBERGANTUNGAN ANTARA KAWASAN

1. aspek pelaburan
2. aspek teknologi
3. aspek pengeluaran
4. aspek pasaran
5. aspek bekalan tenaga buruh

KEPERLUAN KERJASAMA ANTARA KAWASAN

1. mendapat kecekapan ekonomi
2. meningkatkan daya saing barangan
3. pengkhususan pengeluaran aktiviti ekonomi
4. penyertaan dalam ekonomi dunia

KESAN POSITIF GLOBALISASI EKONOMI

1. meningkatkan aliran perdagangan secara bebas
2. perluasan pasaran
3. harga barangan adalah lebih murah
4. menggalakkan persaingan bebas barangan
5. berlakunya aliran buruh
6. pemindahan teknologi dan kerjasama teknikal
7. peningkatan kualiti produk melalui peningkatan teknologi dan r&d
8. meningkatkan aktiviti ekonomi
9. menjana peluang pekerjaan
10. mengurangkan tekanan globalisasi ekonomi

KESAN NEGATIF GLOBALISASI EKONOMI KE ATAS NEGARA SEDANG MEMBANGUN

1. penguasaan ekonomi oleh syarikat asing
2. kesukaran untuk mengawal keluar masuk modal asing
3. penghakisan kedaulatan negara
4. ancaman kepada pengusaha dan produk khususnya ada IKS
5. masalah yang timbul akibat aliran buruh
6. menghakis nilai budaya tempatan

KEPENTINGAN KERJASAMA ASEAN

1. meningkatkan aliran perdagangan
2. perluasan kawasan pasaran
3. berlaku perkongsian teknologi dan inovasi baru
4. Perkongsian modal
5. pengkhususan pengeluaran barangan
6. perkongsian tenaga buruh dan kepakaran
7. penjagaan alam sekitar, keselamatan perairan dan permasalahan alam sekitar
8. mewujudkan kestabilan politik
9. mewujudkan zon Aman, bebas dan berkecuali.

PAKATAN EKONOMI ASEAN DAPAT MENGURANGKAN KESAN NEGATIF PROSES GLOBALISASI EKONOMI

1. mengurangkan monopoli pasaran barangan
2. mengurangkan monopoli pasaran kewangan
3. mengurangkan kebergantungan kepada modal dari negara-negara kapitalis
4. mengurangkan dominasi teknologi dan kepakaran dari negara-negara maju
5. melakukan pemindahan tenaga buruh murah antara negara-negara ASEAN

HALANGAN YANG DIHADAPI OLEH NEGARA-NEGARA ASEAN UNTUK MENINGKATKAN PERDAGANGAN

1. Persaingan sesama negara pengeluar
2. saingan daripada barangan negara-negara maju
3. Kuasa beli pasaran yang masih rendah
4. Kepentingan melindungi barangan sendiri melebihi kepentingan serantau
5. Sikap pengguna yang lebih mementingkan barangan import

SEGI TIGA PERTUMBUHAN

merujuk kepada kerjasama memajukan sub-wilayah berjiran dalam ASEAN bagi membangunkan ekonomi bersama

TIGA PAKATAN SEGI TIGA PERTUMBUHAN

1. IMT-GT
2. IMS-GT
3. BIMP-EAGA

AKTIVITI PAKATAN SEGITIGA YANG DIJALANKAN

1. Aktiviti perindustrian
2. Aktiviti pengangkutan
3. Aktiviti pelancongan
4. Aktiviti pertanian
5. Aktiviti perkhidmatan telekomunikasi
6. Aktiviti pembangunan bandar baharu
7. Aktiviti perdagangan

PERANAN SEGITIGA PERTUMBUHAN DALAM MEMAJUKAN WILAYAH YANG TERLIBAT

1. Mempercepatkan pertumbuhan ekonomi wilayah
2. Memperoleh keuntungan dalam konteks pembangunan sumber alam
3. Perluasan pasaran dan perdagangan
4. Perkongsian pelaburan modal

5. Perkongsian teknologi, R&D dan inovasi baru
6. Pengaliran buruh dan tenaga pakar
7. Kerjasama penjagaan alam sekitar

2. menjaga dan mempertahankan kemerdekaan kedaulatan dan keselamatan Malaysia
3. menangani perkembangan dan cabaran politik ekonomi keselamatan dan sosial di pentas dunia

MASALAH YANG DIHADAPI OLEH WILAYAH YANG MENYERTA PAKATAN DAN PERTUMBUHAN SEGI TIGA

1. Kegawatan ekonomi serantau
2. Masalah fizikal
3. Masalah teknologi
4. masalah politik dan keselamatan
5. masalah pasaran yang terhad
6. keluaran barangan homogeneous
7. masalah tenaga buruh

PRINSIP DASAR LUAR MALAYSIA

dasar luar negara Malaysia berteraskan Aman, bebas dan berkecuali iaitu tidak masuk campur hal ehwal politik negara lain.

LANGKAH MEMPERCEPATKAN PEMBANGUNAN EKONOMI DI KAWASAN SEGI TIGA PERTUMBUHAN ASEAN

1. menjaga atau mengawal keselamatan bersama
2. meningkatkan pelaburan swasta atau sokongan kewangan
3. menyediakan kemudahan asas yang cukup
4. meningkatkan kecekapan agensi kerajaan
5. membangunkan sumber manusia
6. mewujudkan jawatankuasa penyelarasan aktiviti
7. menggalakkan perdagangan intra segi tiga ASEAN.

HUBUNGAN MALAYSIA DENGAN NEGARA LUAR

dasar luar negara bermaksud dasar yang diamalkan oleh kerajaan terhadap negara-negara lain.

OBJEKTIF UTAMA DASAR LUAR MALAYSIA

1. menjaga mempertahankan dan memajukan kepentingan-kepentingan negara Malaysia di peringkat global