

١ - التعريف وفكرة الموضوع Though and definition

V التيارات البحرية Ocean Currents

أ - مفهوم التيارات البحرية Ocean Currents Definition

ب خموذج التيارات البحرية Ocean Currents Model

ت الثيارات على المناخ Ocean Currents Affects

٣ - المنخفضات والمرتفعات الجوية Cyclones and Anticyclones

ا- نظرية المنخفضات الجوية Cyclones Theory

ب- انواع المنخفضات الجوية Cyclones Types

ج- انواع الجبهات الهوائية Air Fronts Types

د- جبهة اللقاء المداري (ITCZ) د- جبهة اللقاء المداري

هـ- الجبهة القطبية Polar Front

المرتفعات الجوية Anticyclone

٤ - الدورة الهوائية في الاعلى Upper Air Circulation

ا- القوى المؤثرة على الهواء في الاعلى Forces Affects Upper Air

ب- امواج روزبي Rossby Waves

ج- الحاجز الضغطي Blocking

د- التيارات النفاثة Jets Stream

هـ دليل الدورة (العالى والواطئ) (Circulation Index (High and Low

Barotropic and Baroclinic - •

٥ - العلاقة بين الظواهر الجوية العليا وعلى السطح

Relation Between Features in the Upper and Surface

ا- العلاقة بين الامواج ومظاهر الطقس السطحية

Relation Between Waves and Surface Weather Features

ب- العلاقة بين التيار النفاث ومظاهر الطقس السطحية

Relation Between Jet Stream and Surface Weather Features

ج- العلاقة بين الحاجز الضغطي ومظاهر الطقس السطحية

Relation Between Blocking and Surface Weather Features

المصادر

1- Jen-Hu Chang, <u>Atmospheric Circulation Systems and Climates</u>, The Oriental Publishing Company, Honolulu, Hawaii, 1972

- 2- Morris Neiburger, James G. Edinger, and William D. Bonner, <u>Understanding Our Atmospheric Environment</u>, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1973
- 3- John M. Wallace, and Peter V. Hobbs, <u>Atmospheric Science An</u> <u>Introductory Survey</u>, Academic Press, New York, 1977
- 4- Roger G. Barry, and Andrew M. Carleton, <u>Synoptic and Dynamic</u> <u>Climatology</u>, Routledge, London, 2001
- 5- John E. Oliver, Encyclopedia of World Climatology, Springer, The Netherlands, 2005.
- 6- Journal of Climatology
- 7- Monthly Weather Review Journal
- 8- Journal of Applied Meteorology

 9 قصى عبد المجيد السامرائي، مبادئ الطقس والمناخ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٨

التعاريف

synoptic climatology—The study of climate from the perspective of atmospheric circulation, with emphasis on the connections between circulation patterns and climatic differences

The common approach is to determine distinct categories of synoptic weather patterns and then to assess statistically the weather conditions associated with these patterns. The term, which refers to synchronous weather systems such as cyclones and anticyclones, originated during the 1940s when military services became concerned with the climatology of weather types and its implications for transportation. While dynamic climatology is often global in scope, synoptic climatology generally deals with hemispheric or local climates.

synoptic climatology is the study of local and regional climates in terms of the properties and behavior of the atmosphere over and around a given area; the information used in such studies is primarily that shown on synoptic weather maps.(Oliver)

Synoptic climatology is a major branch of climatological study in parallel with dynamic climatology, microclimatology, bioclimatology, paleoclimatology, and applied climatology. The modern term climate

dynamics encompasses concepts and methods of both synoptic and dynamic climatology.

مظاهر الجو العليا يدرس فيها الطلاب خرائط المستوى ٥٠٠ مليبار وفيها يظهر الحاجز الضغطي والانبعاج والاخدود وشكل الدورة العالي والواطئ. وخرائط المستوى ٣٠٠ مليبار للتيار النفاث شبه المداري. الموقع الذي تجدين فيه ه ذه الخرائط vortex.plymouth.edu