

المناخ في الصحاري الحاره



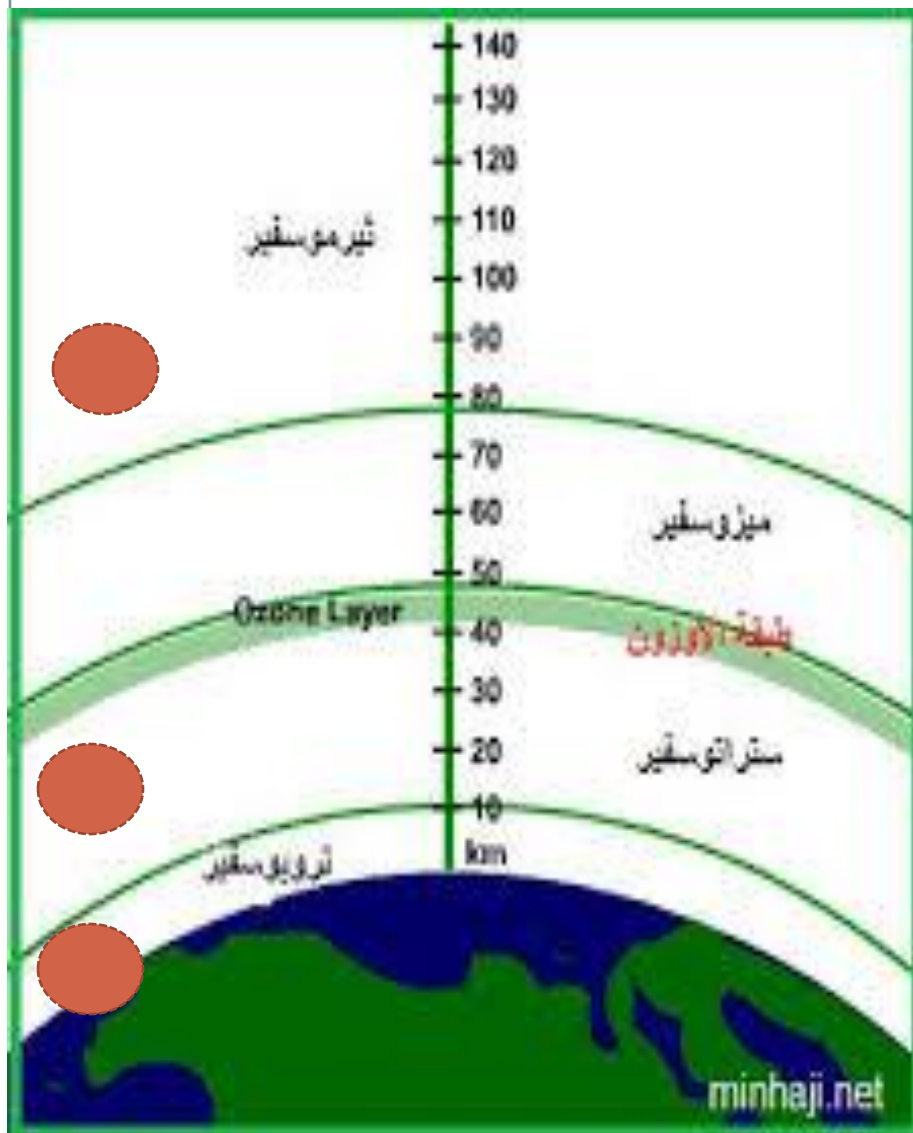
المحاضره ٣

خصائص الغلاف الغازي



يمتد الهواء الجوي لعدة كيلومترات فوق سطح الارض وتقل كثافته بدرجة كبيرة مع الارتفاع ، كما تقل نسبة الاوكسجين فيه مع الارتفاع ايضا.

ولقد امكن تمييز طبقات جوية ثلاث في الغلاف الغازي وهي :



١- طبقة التروبوسفير Troposphere



وهي تشكل الطبقة السفلى من الغلاف الغازي ، وتمتد من سطح الارض حتى ارتفاع يتراوح من ٨ - ١٥ كم ، وتتميز هذه الطبقة بأن

- درجة الحرارة خلالها تنخفض مع الارتفاع بمعدل درجة واحدة مئوية لكل ١٥٠ م .
- ان معظم التغيرات اليومية في الظواهر الجوية تحدث فيها ولا تتعدها في الطبقتين الاخرتين .
- انها تحتوي على معظم بخار الماء والاكسجين واثاني اكسيد الكربون .

٢- طبقة الستراتوسفير Stratosphere



وتعلو هذه طبقة التروبوسفير ، وتبدأ بنهايتها عند خط يعرف بالتروبوبوز Tropopause ، وتمتد من عند هذا الخط الى أعلى حتى ارتفاع يتراوح من ٥٥ الى ٨٠ كلم . وتتميز هذه الطبقة بـ :

- ثبات حرارتها وخلوها من العواصف .
- **وامكن التعرف على ثلاث طبقات فرعية خلالها :**
- **الطبقة السفلية تتميز بصفاء جوها واستقراره .**
- **تتوسط طبقة الاوزون هذه الطبقات الفرعية وهي طبقة ساخنة تصل الى ٩٥ درجة مئوية**
- **الطبقة الفرعية الثالثة تتميز بأنها مكهربه .**

٣- طبقة الايونوسفير Ionosphere



وهي تعلو طبقة الستراتوسفير وتبدأ هذه من عند ارتفاع ٩٠ كلم وقد تصل الى حوالي ٢٦٠ كلم او يزيد ، وتتميز هذه الطبقة ب :

- خفة غازاتها
- يسودها غاز الهيدروجين .

مكونات الهواء الجوي



يتكون الهواء الجوي من خليط من :

- ١ - غازات تحتفظ بحالتها الغازية مثل النيتروجين و الاوكسجين
- ٢ - بخار الماء الذي يتقلب بين الحالة الغازية والسائلة والصلبة
- ٣ - بعض الاجسام الصلبة مثل ذرات التراب والملح .
- ٤ - بعض الملوثات الغازية وغيرها نتيجة النشاط البشري الصناعي و العمراني.

أهم عناصر المناخ في الصحاري الحاره



١- المطر Rain

من اهم مميزاته : ندرته - غير منتظم .

ومن خصائص المطر الصحراوي انه : **مختلف المده و الشده والزمان والمكان** .

أنواع مطر الصحراء :

المطر الخفيف اذا سقط على تربة جافه دافئة فإنه يتبخر خلال ساعات قلائل فلا يكون له

تأثير يذكر على محتوى التربه الرطوبي ، **والمطر الغزير** قصير الأمد الذي ينزل على

هيئة زخات يفقد عن طريق الانسياب السطحي ولا تمتص منه التربه الا القليل

وتتوقف كميته المفقوده على : نوع التربه – درجة الانحدار – الغطاء النباتي .

٢- درجة الحرارة Temperature



تتعرض الصحاري لمناخ شديد القىظ يتميز بالتباين الشديد بين درجات الحرارة اليومية والسنوية .

بين الليل والنهار – الشتاء والصيف .

كذلك درجة حرارة سطح التربة ترتفع نهارا وتنخفض في الليل ويكون الانخفاض كبير اكبر من الاختلاف بين الليل والنهار .

٣- الرطوبة النسبية



يسمى الماء الموجود بالهواء على هيئة بخار بالرطوبة **Humidity** وهي ذات التأثير المباشر على النتج .

وتسمى الكمية المطلقة من الماء الموجود في الهواء بالرطوبة المطلقة **Absolute humidity** ويعبر عنها بوزن الماء الذي يحتويه المتر المكعب من الهواء .

وتقاس الرطوبة النسبية : بالنسبة بين كمية بخار الماء الموجود بالهواء في درجة حرارة خاصه وضغط جوي خاص والكمية اللازمة لتشبعه ببخار الماء في هذه الظروف .

وكلما قلت الرطوبة النسبية زادت سرعة التبخر لسطح الورقة والتربة .

٤- الرياح Winds



- الرياح عامل بيئي على قدر كبير من الاهمية .خاصه في السهول المنبسطة.
- تثير الرمال عواصف رملية و عواصف ترابية .
- ❖ العواصف الترابية : عواصف ترحف إلى الامام لتسود ظلمة مطبقة ويقدر ما تحمله من رمل بـ ٤٠٠٠ طن
- ❖ العواصف الرملية : فهي سحابة من الرمل تتحرك قرب سطح الارض حتى لا يكاد يجاوز امتدادها عدة اقدام فوق سطح الارض ، وهي هبات من الرمل تدفعها الرياح الشديدة في مسارها .

٥- التبخر Evaporation



تتوقف قوة التبخر الجوية على عدة عوامل اهمها :

- درجة الحرارة
- الرطوبة النسبية
- قوة الرياح
- الطاقة الشمسية
- تعريف قوة التبخر : وهي تمثل مقدرة الهواء الجوي على التجفيف (التربة والنباتات و الحيوانات) .



انتهت المحاضره