

المناخ

يُعرف المناخ: بأنه حالة الجو من حرارة ورطوبة وضغط جوي ورياح في مكان معين خلال فترة زمنية طويلة تزيد عن عام.

أما الطقس فهو حالة الجو من حرارة وضغط جوي ورياح ورطوبة في مكان معين, وخلال فترة زمنية قصيرة لا تزيد عن أسبوع.

العوامل المؤثرة في المناخ:

١. الموقع الفلكي: الموقع على درجات العرض: حيث تنخفض درجة الحرارة كلما ابتعد خط الاستواء والعكس صحيح.

٢. توزيع اليابسة والماء: حيث تعدل درجات الحرارة في الصيف والشتاء كلما اقتربنا من السواحل البحرية, بينما تتصف المناطق الداخلية بارتفاع الحرارة صيفاً وانخفاضها شتاءً.

٣. التضاريس: تؤثر التضاريس من حيث الارتفاع والاتجاه, حيث تنخفض درجة الحرارة وتزداد كمية الهطول كلما ارتفعنا نحو الأعلى وتكون السفوح المعرضة لأشعة الشمس أكثر حرارة من السفوح الجبلية الواقعة في منأى عن الأشعة الشمسية.

٤. التيارات البحرية: وهي نوعان حارة وباردة, أما الحارة فهي تساعد على سقوط الأمطار ونمو الغابات , أما الباردة فهي تساعد على تشكل صحارى جافة قاحلة بالقرب من السواحل التي تمر بها.

عناصر المناخ:

١- **الحرارة**: تعتبر الشمس هي المصدر الرئيسي للحرارة على سطح الأرض, غير أن الإشعاع الشمسي لا يصل جميعه إلى سطح الأرض, حيث يعكس الغلاف الجوي ٥٣% من ذلك

الإشعاع, و ٤٧ يدخل مجال الأرض, وعندما يصطدم الإشعاع الشمسي بسطح الأرض فإن اليابس يمتص ٣% ويعكس الباقي نحو الأعلى باسم الإشعاع الأرضي, وهذا الإشعاع هو المسؤول بالدرجة الأولى عن ارتفاع درجة الحرارة, وهذا ما يفسر انخفاض درجات الحرارة مع الارتفاع.

يسمى جهاز قياس درجة الحرارة (الثيرموميتر), أما واحدة قياس درجة الحرارة فهناك ثلاث وهي المئوي, والفهرنهايتي, كلفن

متوسطات درجة الحرارة

- متوسط درجة الحرارة اليومي: مجموع درجات الحرارة المسجلة ÷ عدد مرات القراءة
- متوسط الحرارة الشهري: مجموع متوسطات أيام الشهر ÷ عدد أيام الشهر نفسه
- متوسط الحرارة السنوي: مجموع متوسطات أشهر السنة ÷ عدد الأشهر
- المدى الحراري: الفرق بين أعلى درجة وأدنى درجة الحرارة.

٢- **الضغط الجوي:** وزن الهواء في مكان ما.

يقاس الضغط الجوي بجهاز البارومتر, وتستخدم واحدة ال ملم الزئبقي, أو المليبار في قياس الضغط الجوي, ويبلغ الضغط الجوي النظامي ٧٦٠ ملم زئبق, أو ١٠١٣ مليبار. يقسم الضغط الجوي إلى ضغط جوي منخفض ويرمز له ب إشارة سالب (-) أو حرف (L) قيمته أقل من ٧٦٠ ملم أو أقل من ١٠١٣ مليبار, أو ضغط جوي مرتفع ويرمز له (+) أو حرف (H) وتكون قيمة الضغط أكبر من ٧٦٠ ملم أو أكبر من ١٠١٣ مليبار.

العوامل المؤثرة في الضغط الجوي:

أ- **الحرارة:** تعتبر العلاقة بين الحرارة والضغط الجوي علاقة عكسية, وذلك بسبب ازدياد حجم الهواء وانخفاض كثافته. فالحرارة المرتفعة تؤدي إلى انخفاض الضغط الجوي.

ب-الرطوبة: تعتبر العلاقة بين الرطوبة والضغط علاقة عكسية لأن الرطوبة اقل كثافة من الهواء.

ج -الارتفاع: كلما ارتفعنا انخفض الضغط الجوي بسبب انخفاض سماكة الهواء.

٣-الرياح: ينتقل الهواء من مناطق الضغط الجوي المرتفع إلى مناطق الضغط الجوي المنخفض , وتقاس سرعة الرياح بجهاز الأنيوموتر , ونحدد جهة الرياح بواسطة دواراة الرياح. ويطلق اسم الرياح على الجهة القادمة منها. وتصنف الرياح في عدة مجموعات : دائمة - موسمية - يومية - محلية

أ- الرياح الدائمة: وتشمل الرياح التجارية والرياح العكسية والرياح القطبية.

ب- الرياح الموسمية: تشمل الموسميات الصيفية الماطرة والموسميات الشتوية الجافة.

ت- الرياح اليومية : نسيم الوادي , نسيم الجبل, نسيم البر , نسيم البحر

ث- الرياح المحلية: السموم في بلاد الشام, الخماسين في مصر, الهبوب في السودان, القبلي في ليبيا, الشرافي في المغرب.

٤-الرطوبة: هي وزن بخار الماء في الهواء.

التكاثف : هو تحول بخار الماء من حالته الغازية إلى الحالة السائلة بسبب تبرد الهواء المشبع ببخار الماء. ومن أهم اشكال التكاثف: الندى- الضباب - الغيوم - التهاطل, ومن أهم أنواع التهاطل: الرذاذ- المطر- الثلج

نظام هطول الأمطار:

- النظام الاستوائي: تهطل الأمطار على مدار العام وتصف بأنها غزيرة.

- النظام المداري: حيث تسقط الأمطار في فصل الصيف

- النظام المتوسطي: تسقط الأمطار في فصل الشتاء .